MANUAL DO USUÁRIO

TSUNAMIS NAVIGATOR

TSUNAMIS NAVIGATOR

Manual do Usuário

TSUNAMIS NAVIGATOR

Copyright © 2001 Transas Dataco Limited. Todos os direitos reservados.
Tradução: Navsoft Consultoria e Serviços Ltda. **www.navsoft.com.br**

Embora todas as precauções tenham sido tomadas na preparação deste manual, o autor não assume as responsabilidades por erros, omissões ou por acidentes decorrentes do uso das informações nele contidas.

REQUISITOS DO SISTEMA

Hardware
CPU: Processador Pentium ou AMD - 450 MHz ou superior **RAM:** 64 Mb mínimos (128 Mb recomendados) **Adaptador de Vídeo:** Resolução: 1024x768 (mínimo) Quantidade de Cores: High Colour (16 bit) Memória: 4 Mb ou superior **HDD:** 1 Gb de espaço livre em disco **Dispositivos I/O:** CD-ROM, 3.5" FDD (recomendado), Porta paralela ou USB, porta(s) COM.

Software
Microsoft Windows 98 ou NT v.4.0 (SP 5) ou 2000 (SP 2) ou XP Microsoft Internet Explorer v.5.0 ou posterior Microsoft Outlook 98 ou 2000, Outlook Express v.5.5 ou posterior

INSTALAÇÃO

Desinstale o Tsunamis 99 se ele estiver instalado.

Instale o programa.

Desligue o PC.

Conecte a chave de segurança (dongle) na porta LPT1 (impressora).

Inicie o PC.

Digite os códigos de permissão quando solicitado.

Vá até às configurações do programa para qualquer mudança desejada.

CONTEÚDO

INTRODUÇÃO 7

PRIMEIROS PASSOS 9
- O BÁSICO 9
- INFORMAÇÕES DO PAINEL PRINCIPAL 11

CONFIGURANDO A DERROTA 13
- PONTO A PONTO 13
- DERROTA COM MÚLTIPLOS WAYPOINTS 15
- MONITORANDO A SUA DERROTA 17

TELA DUPLA 18

O PAINEL MÚLTIPLO 19
- SITUAÇÃO DO SATÉLITE 19
- INFORMAÇÃO DA AGENDA 20
- DADOS DA DERROTA 21
- RUMO 22
- DADOS DO SISTEMA 23
- DADOS AMBIENTAIS 24
- ECOBATÍMETRO 25
- A TELA DA CARTA EM 3D 26

CONDIÇÕES DE POUCA LUMINOSIDADE 27

CONFIGURAÇÃO BÁSICA 28
- GERAL 28
- FUSOS HORÁRIOS 29

GPS E NAVEGAÇÃO ESTIMADA (DEAD RECKONING) 30

MONITORAMENTO DA DERROTA 31

ALARMES DE NAVEGAÇÃO 32

TRABALHANDO COM AS CARTAS 34

ADICIONANDO NOVAS INFORMAÇÕES ÀS CARTAS **36**
ADICIONAR INFORMAÇÃO **36**
SÍMBOLOS **36**
LINHAS **36**
TEXTO **37**
PROFUNDIDADE **37**
EDIÇÃO DE OBJETOS **37**

O DIÁRIO DE NAVEGAÇÃO **41**

MARÉS **43**
GRÁFICOS DAS MARÉS **43**
MARÉS POR LOCAL **44**
ESCOLHA PELO CURSOR **44**

ENCONTRANDO UMA DETERMINADA INFORMAÇÃO NA CARTA **45**

PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA **46**
HOMEM AO MAR **46**
SAR (BUSCA E RESGATE) **46**

GERENCIADOR DE PREVISÃO METEOROLÓGICA **48**

REFERÊNCIAS **55**
DERROTA **55**
INTERFACE GPS **59**
CABEAMENTO DA INTERFACE SERIAL **59**

DISTRIBUIDORES **60**

MENSAGENS NMEA **61**

GLOSSÁRIO **62**

INTRODUÇÃO

Bem-vindo ao Tsunamis Navigator. Se esta é a sua primeira saída navegando com um GPS ou se você já tem muita experiência nisto, nós temos a certeza de que você achará que o Tsunamis Navigator tem muito mais e melhores funções do que o esperado. Se você é um navegador de final de semana ou um profissional, o Tsunamis Navigator tem tudo o que você precisa para tornar a navegação um prazer.

O Tsunamis Navigator pode fazer tantas coisas que, pelo menos por enquanto, será aconselhado manter este manual ao seu lado quando for utilizar o programa. São muitos os recursos para serem estudados se você desejar obter o melhor do programa, apesar disso você será capaz de conhecer o básico em curto espaço de tempo.

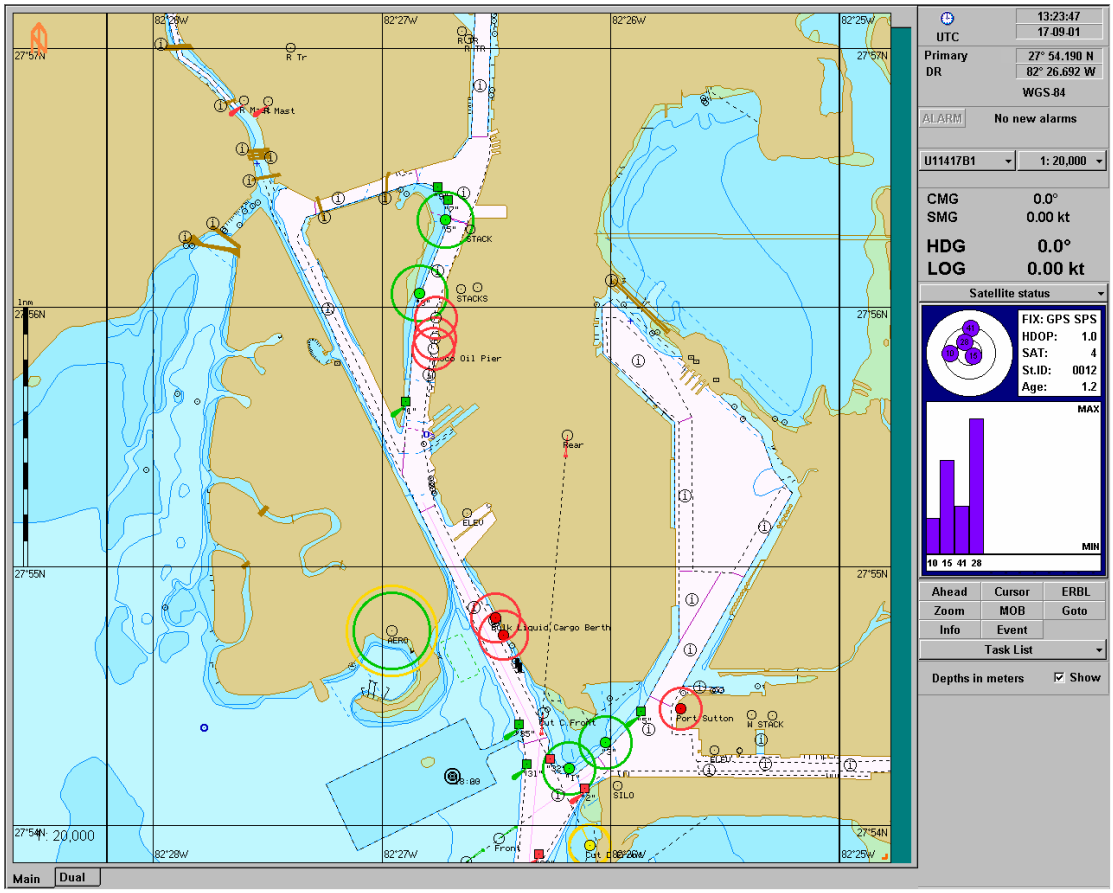
Este manual presume que você já tenha um razoável conhecimento de navegação. Se você está iniciando na navegação, na seção REFERÊNCIAS deste manual, poderão ser encontrados alguns livros recomendados.

Nós tentamos compilar um GLOSSÁRIO o mais compreensível possível para que cada termo e abreviatura utilizados neste manual possuíssem uma explicação.

PRIMEIROS PASSOS

O Básico

Quando você inicia o Tsunamis Navigator pela primeira vez será exibida a tela com a carta náutica principal. A mais óbvia parte da tela é a própria carta náutica, normalmente com a visualização da sua posição atual e a carta na escala que se encaixa na tela.



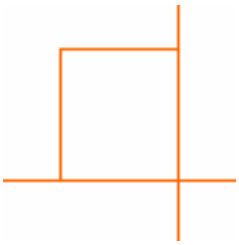
A Tela da Carta Náutica

A posição da sua embarcação na carta é exibida por este símbolo:

Movendo o cursor com o seu mouse sobre a carta fará aparecer o cursor View. Se você pressionar o botão esquerdo do mouse, o cursor mudará para uma cruz. Movendo a cruz sobre a carta lhe permite deslocar a área de visualização pela tela. Clicando no botão esquerdo do mouse novamente centralizará a carta pela posição em que você clicou. Perceba que só é possível movimentar a cruz sobre a carta, você não pode acessar as outras partes da tela até que você pressione o botão direito do mouse. Pressionar o botão direito do mouse mudará o cursor de cruz para o modo normal.

Com o cursor no modo View, se você pressionar o botão direito do mouse o cursor mudará para ERBL. Esta é a Linha de Marcação e Distância. Pressionando o botão esquerdo do mouse fará o cursor mudar para a cruz sobre a carta. Neste momento a cruz está conectada à sua embarcação por uma outra linha. Um painel aparecerá na parte inferior direita da tela. Para onde quer que você movimente a cruz, o painel exibirá a marcação e distância a partir da sua embarcação para este ponto na carta. Se você der um clique com o botão esquerdo, a Linha de Marcação e Distância muda passa a ser medida para o ponto onde você clicou. Clique com o botão esquerdo novamente e esta Linha mudará para medir a partir da sua embarcação. Você pode sair do modo ERBL clicando no botão direito do mouse.

Com o cursor no modo **View**, se você pressionar com o botão direito do mouse duas vezes, o cursor mudará para **Zoom**. Pressionando o botão esquerdo do mouse fará aparecer a cruz na carta, a qual poderá então ser usada para produzir um retângulo ao redor da área que você deseja ampliar. Passe a cruz na parte superior



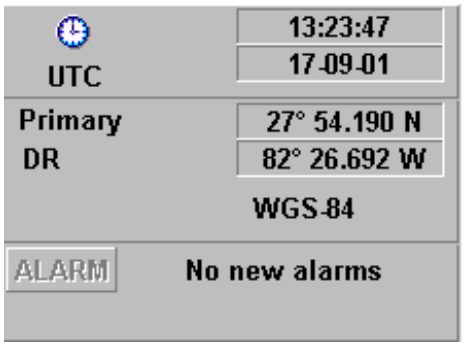
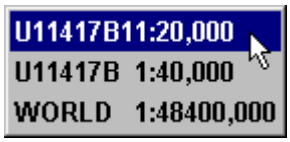
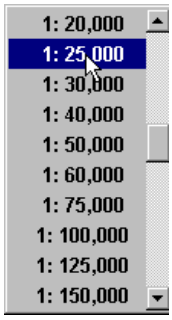
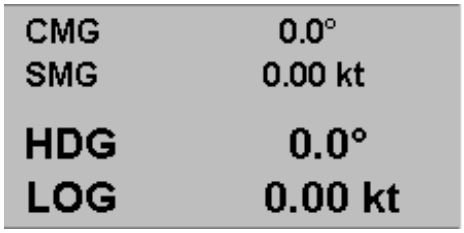
esquerda da área que você deseja ampliar e pressione então com o botão esquerdo do mouse. Passe agora a cruz na parte inferior direita da área que você deseja ampliar. Aparecerá um retângulo na cor laranja ao redor desta área da carta. Dê um clique com o botão esquerdo novamente e o Tsunamis Navigator ampliará esta área da carta. Uma vez ampliada, o cursor muda de volta para o formato de uma lente de aumento. Você poderá ampliar novamente clicando com o botão esquerdo.

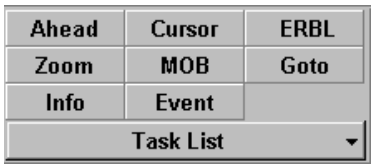
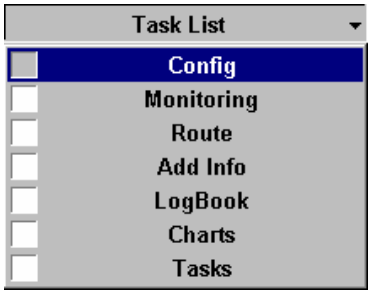
Existem alguns botões na parte direita da carta. Eles executam as seguintes funções:

Botão	Função
	Clicando neste botão fará surgir o cursor na forma de cruz na carta principal. Você poderá mover a cruz pela carta, a qual será centralizada pelo ponto onde for clicado com o botão esquerdo do mouse. Isto é o mesmo que pressionar o botão Cursor no painel do lado direito.
	Clicando neste botão fará aparecer sua embarcação no centro da tela.
	Define a orientação da carta pelo Norte (em cima).
	Define a orientação da carta pelo rumo da embarcação.
	Define a orientação da carta para Leg up, a direção do seu próximo waypoint.
	Exibe a sua embarcação e a carta no modo de movimento Relativo.
	Exibe a sua embarcação e a carta no modo de movimento Verdadeiro.
	Amplia a área visualizada da carta.
	Reduz a área visualizada da carta.
	Exibe a carta na sua escala original, fazendo com que toda a carta caiba na tela.

Informações do Painel Principal

A carta principal possui diversas informações e botões próximos no painel principal.

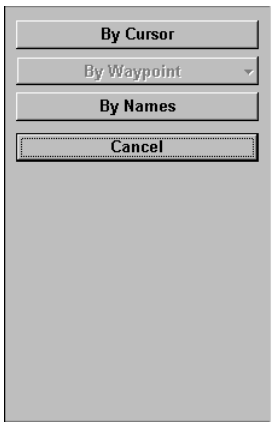
Informação	Funções
	UTC - *Universal Time Co-ordinated* (tempo Coordenado Universal). Um padrão de referência para o fuso de Greenwich (GMT), também conhecido como hora Zulu. Clicar no relógio permite alterar a Hora Local.
	Primary - Abaixo da palavra **Primary** está o nome do sensor Primário que está sendo usado. Normalmente será PS1:GPS. Este painel também exibe a latitude e longitude atuais da sua embarcação.
	WGS-84 - Sistema matemático (datum) usado pelo GPS.
	Alarm - O botão **Alarm** piscará e uma mensagem será exibida se houver algum alarme em vigor. Pressione o botão alarme e selecione o alarme desejado para pará-lo.
	O botão **Chart** exibe o nome e a escala da carta atual. Você pode clicar nele para selecionar uma carta diferente.
	O botão **Scale** exibe a escala da carta atual na tela. Você pode mudá-la clicando neste botão e selecionando uma nova escala.
	CMG - *Course Made Good*. A marcação da sua posição de partida até a sua posição atual.
	SMG - *Speed Made Good*. A velocidade média desde a posição de saída.
	HDG - *Heading*. A direção que tem a proa da sua embarcação.
	LOG - A velocidade da sua embarcação sobre a água em nós.

Informação	Função
	O botão **Ahead** muda a tela principal de volta para a de navegação com a carta mostrando a sua embarcação. A sua posição é exibida com dois terços da carta avante da sua embarcação.
	O cursor permite que você centralize a carta onde quer que você clique sobre ela.
	ERBL - *Electronic Range and Bearing Line*. Uma forma de se medir marcação e distância na carta.
	Zoom – executa a mesma função de mudar o cursor para Zoom.
	MOB – *Man Overboard* - Homem ao Mar. Veja os Procedimentos de Emergência na página **Erro! Indicador não definido.**.
	Goto permite que você defina um ponto na carta como seu próximo destino. Veja Ponto a Ponto para maiores detalhes.
	Pressionando no botão **Info** e então clicando em um símbolo na carta permite que você veja a informação sobre este item.
	O botão **Event** adiciona um marcador numerado na sua posição atual faz um lançamento no diário de navegação. Você pode adicionar observações no diário de navegação sobre o evento, o sistema adicionará automaticamente tanto detalhe quanto seja possível nas entradas do diário de navegação. Veja também a página 40.
	O botão **Task List** lhe dá acesso a diversos painéis para controlar e configurar o Tsunamis Navigator, veja a página 27 para maiores detalhes.
	Esta parte do painel indica que todas as profundidades na carta são exibidas em metros. A caixa **Show** lhe permite alternar entre habilitar ou não esta opção. Desabilitando esta opção e movendo o cursor sobre a carta, o painel por si só se ocultará. Você poderá trazê-lo de volta movendo o cursor para a lateral direita da tela.

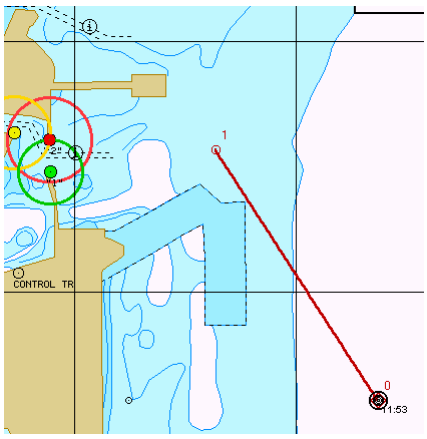
CONFIGURANDO A DERROTA

Ponto a Ponto

Existem duas formas de se criar uma Derrota. A primeira é um sistema simples de ponto-a-ponto para se navegar diretamente para uma nova posição na carta. Utilize o

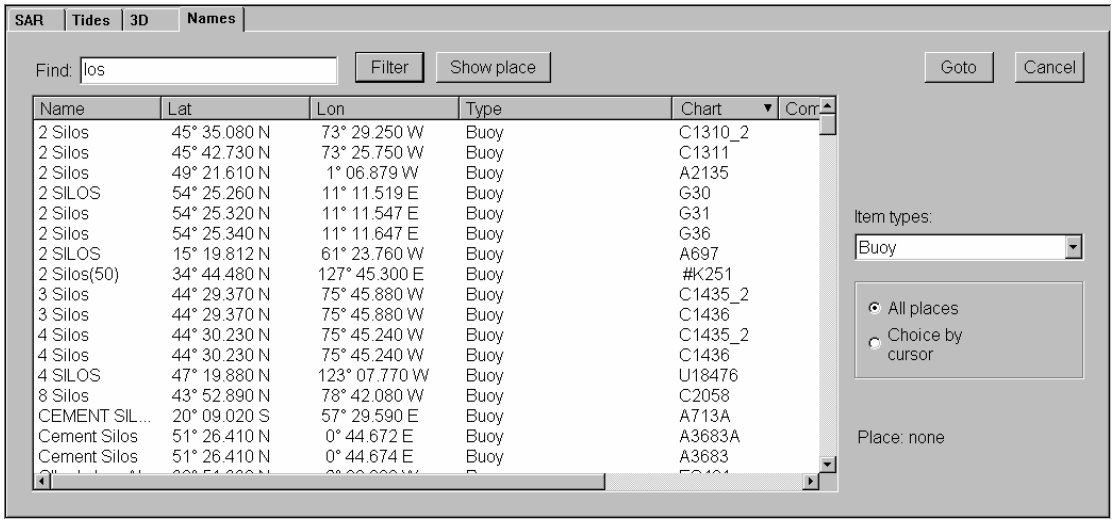


Zoom para definir a escala apropriada da carta. Clique então no botão **Goto**. Um painel aparecerá onde a Situação do Satélite (Satellite Status) estava, na lateral direita da tela. Clicando no botão **By Cursor** fará aparecer a cruz sobre a carta. Você pode então clicar em qualquer lugar na carta para definir como o seu destino.



Utilizando o menu acima da informação sobre a Situação do Satélite você pode mudar esta parte do painel para exibir Dados da Derrota (**Route Data**). Os detalhes da sua Marcação (Bearing) para o Waypoint, Distância para o Waypoint e outras informações serão exibidas.

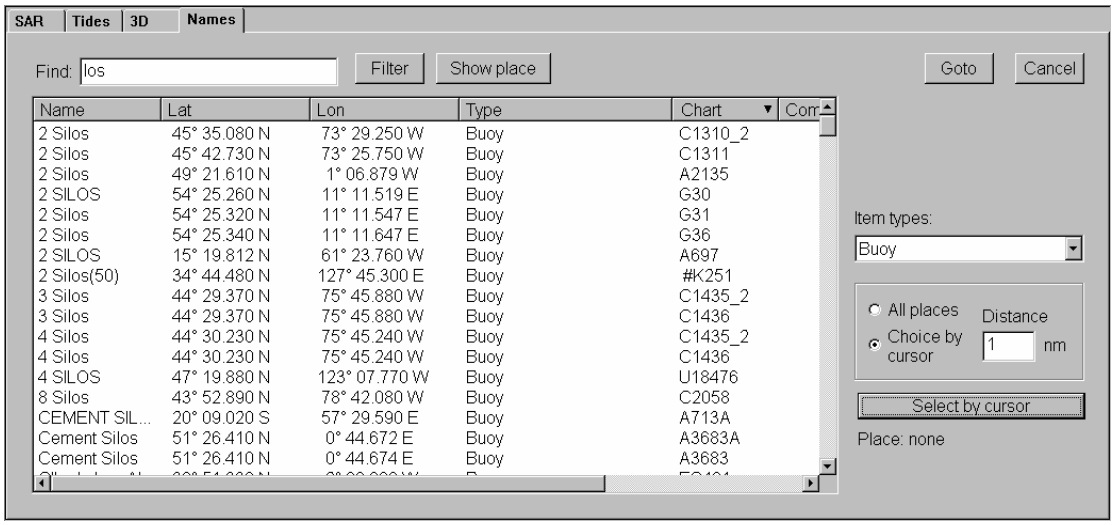
Se você preferir, será possível definir o **Goto** usando o nome de uma opção na carta. Pressione o botão **Goto** e depois o botão **By Names** (Por Nomes). O seguinte painel aparecerá na tela:


SAR
Tides
3D
Names
Find: los
Filter
Show place
Goto
Cancel
Name | Lat | Lon | Type | Chart
2 Silos | 45° 35.080 N | 73° 29.250 W | Buoy | C1310_2
2 Silos | 45° 42.730 N | 73° 25.750 W | Buoy | C1311
2 Silos | 49° 21.610 N | 1° 06.879 W | Buoy | A2135
2 SILOS | 54° 25.260 N | 11° 11.519 E | Buoy | G30
2 Silos | 54° 25.320 N | 11° 11.547 E | Buoy | G31
2 Silos | 54° 25.340 N | 11° 11.647 E | Buoy | G36
2 SILOS | 15° 19.812 N | 61° 23.760 W | Buoy | A697
2 Silos(50) | 34° 44.480 N | 127° 45.300 E | Buoy | #K251
3 Silos | 44° 29.370 N | 75° 45.880 W | Buoy | C1435_2
3 Silos | 44° 29.370 N | 75° 45.880 W | Buoy | C1436
4 Silos | 44° 30.230 N | 75° 45.240 W | Buoy | C1435_2
4 Silos | 44° 30.230 N | 75° 45.240 W | Buoy | C1436
4 SILOS | 47° 19.880 N | 123° 07.770 W | Buoy | U18476
8 Silos | 43° 52.890 N | 78° 42.080 W | Buoy | C2058
CEMENT SIL... | 20° 09.020 S | 57° 29.590 E | Buoy | A713A
Cement Silos | 51° 26.410 N | 0° 44.672 E | Buoy | A3683A
Cement Silos | 51° 26.410 N | 0° 44.674 E | Buoy | A3683
Item types:
Buoy
All places
Choice by cursor
Place: none

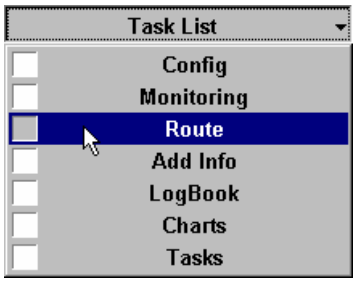
Você poderá selecionar o nome de uma opção para a qual deseja navegar da relação completa, mas como é também relacionado cada farol e bóia a partir de todas as suas cartas, isto não é o ideal. Ao invés disso, sugerimos que você reduza a relação utilizando o **Filter** (Filtro) ou direcione a relação para uma área específica.

Para usar o Filtro, digite pelo menos parte do nome da opção para onde você deseja navegar no campo **Find** e pressione o botão **Filter**, como exibido na tela anterior. Você também deve ter percebido que o item **Types** (Tipos) foi definido para exibir somente as bóias nesta tela. Uma vez localizada a opção na relação, clique sobre ela e então pressione o botão **Goto**.

Como alternativa você pode configurar o Tsunamis Navigator para exibir somente as opções na área que você escolher. Pressione o botão **Choice by Cursor** e defina uma distância em milhas náuticas. Pressione o botão **Select By Cursor** e a cruz aparecerá na carta. Um clique com o botão esquerdo em uma posição reduzirá a relação para apenas aquelas opções dentro da distância por você especificada. Escolha um item da relação e pressione o botão **Goto** para definir esta opção como o seu destino.

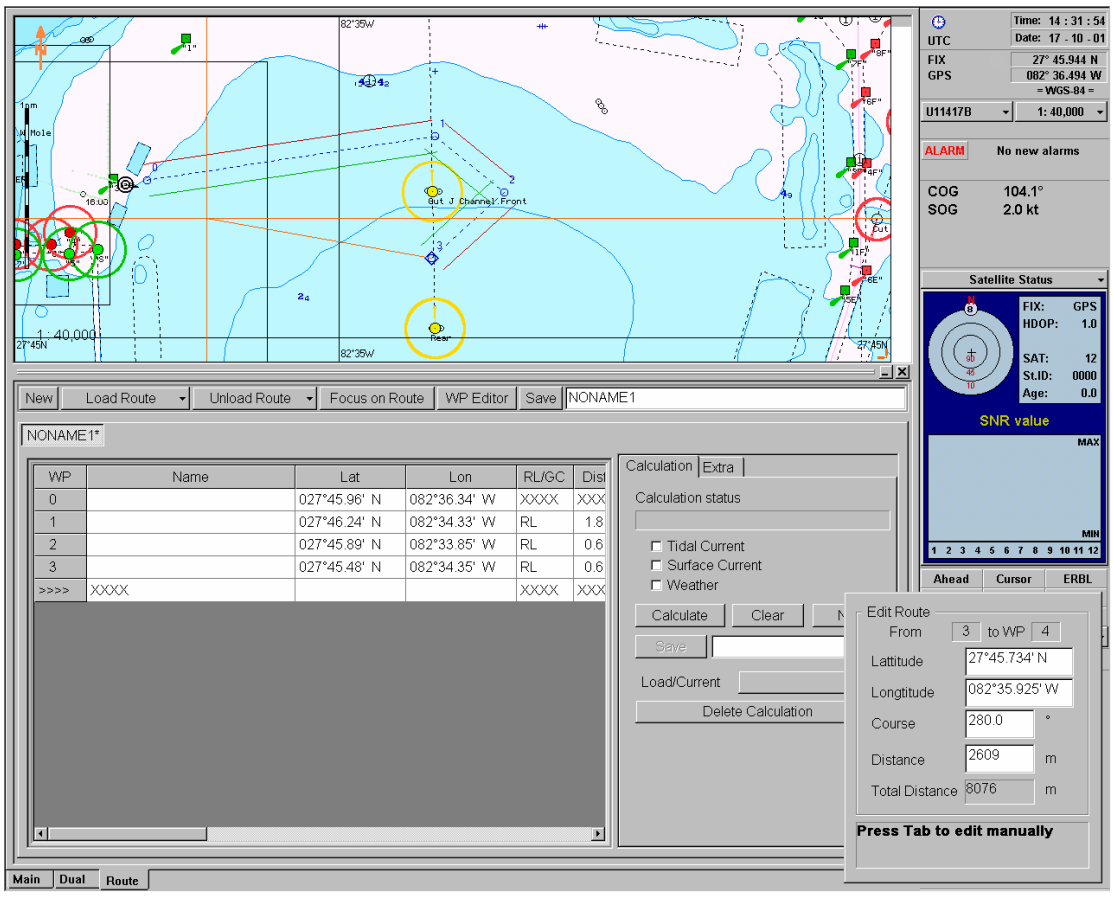

SAR
Tides
3D
Names
Find: los
Filter
Show place
Goto
Cancel
Name Lat Lon Type Chart Com
2 Silos 45° 35.080 N 73° 29.250 W Buoy C1310_2
2 Silos 45° 42.730 N 73° 25.750 W Buoy C1311
2 Silos 49° 21.610 N 1° 06.879 W Buoy A2135
2 SILOS 54° 25.260 N 11° 11.519 E Buoy G30
2 Silos 54° 25.320 N 11° 11.547 E Buoy G31
2 Silos 54° 25.340 N 11° 11.647 E Buoy G36
2 SILOS 15° 19.812 N 61° 23.760 W Buoy A697
2 Silos(50) 34° 44.480 N 127° 45.300 E Buoy #K251
3 Silos 44° 29.370 N 75° 45.880 W Buoy C1435_2
3 Silos 44° 29.370 N 75° 45.880 W Buoy C1436
4 Silos 44° 30.230 N 75° 45.240 W Buoy C1435_2
4 Silos 44° 30.230 N 75° 45.240 W Buoy C1436
4 SILOS 47° 19.880 N 123° 07.770 W Buoy U18476
8 Silos 43° 52.890 N 78° 42.080 W Buoy C2058
CEMENT SIL... 20° 09.020 S 57° 29.590 E Buoy A713A
Cement Silos 51° 26.410 N 0° 44.672 E Buoy A3683A
Cement Silos 51° 26.410 N 0° 44.674 E Buoy A3683
Item types:
Buoy
All places
Choice by cursor
Distance
1
nm
Select by cursor
Place: none

Derrota com Múltiplos Waypoints



As derrotas com múltiplos Waypoints são criadas com o uso do **Route Editor** (Editor de Derrota). Escolha **Route** (Derrota) a partir da **Task List** (Relação de Tarefas) para iniciar uma Derrota. O Editor de Derrota aparecerá na parte inferior da tela. Pressionando o botão **New** fará aparecer a cruz aparecer na carta e você pode começar a posicionar os seus Waypoints. Existem duas maneiras de se preparar uma Derrota usando o Editor de Derrota.

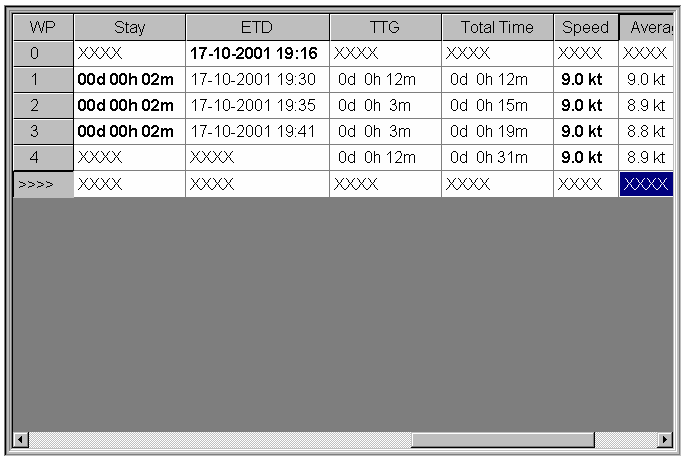
Você pode simplesmente posicionar todos os seus waypoints de forma contínua, cada vez que você der um clique com o botão esquerdo do mouse o Tsunamis Navigator acrescentará um novo Waypoint. Note que mover a cruz para o canto da carta lhe permite deslocar a carta para outras áreas. Quando você tiver posicionado todos os Waypoints para a sua Derrota, pressione o botão direito do mouse (A cruz mudará para o modo **Edit** que é mais útil no segundo método detalhado no verso). Pressione novamente o botão direito do mouse para finalizar.



Uma Derrota Simples ao Redor de um Farol

Alternativamente você pode usar o modo **Edit** para criar uma Derrota. Clique no botão **New** (clique no botão **Unload Route** se você já tiver uma derrota carregada), a cruz aparecerá na carta. Clique com o botão esquerdo no ponto de partida da sua Derrota e então clique com o botão esquerdo no seu destino. Clique com o botão direito para mudar o cursor para o modo **Edit**. Você agora pode usar o cursor para inserir novos Waypoints entre o sue ponto de partida e o de destino. Uma vez colocados todos os Waypoints, clique com o botão direito novamente para concluir.

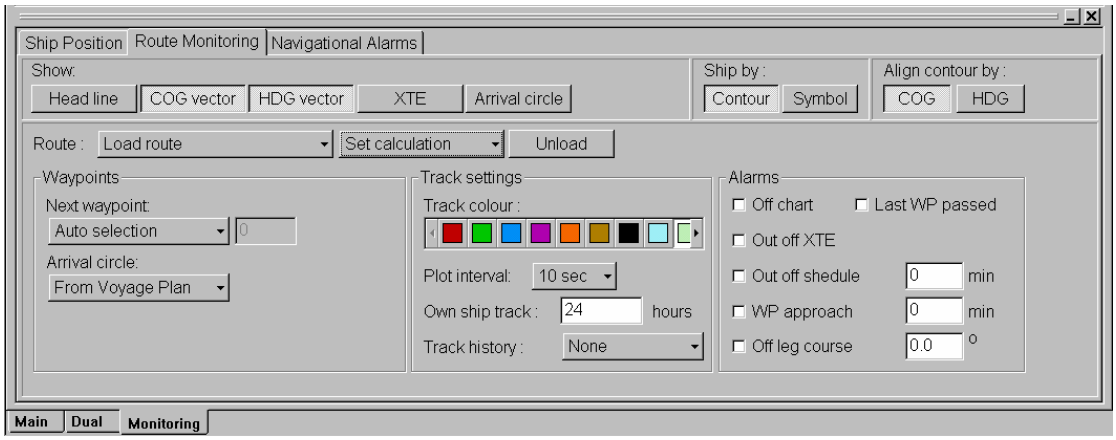
Com todos os seus Waypoints colocados, mude o nome da Derrota do padrão NONAME1 para algo mais significativo e pressione o botão **Save** (Salvar). Você também pode adicionar nomes para os seus Waypoints clicando no campo do nome para cada número de Waypoint.



WP	Stay	ETD	TTG	Total Time	Speed	Avera
0	XXXX	17-10-2001 19:16	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
1	00d 00h 02m	17-10-2001 19:30	0d 0h 12m	0d 0h 12m	9.0 kt	9.0 kt
2	00d 00h 02m	17-10-2001 19:35	0d 0h 3m	0d 0h 15m	9.0 kt	8.9 kt
3	00d 00h 02m	17-10-2001 19:41	0d 0h 3m	0d 0h 19m	9.0 kt	8.8 kt
4	XXXX	XXXX	0d 0h 12m	0d 0h 31m	9.0 kt	8.9 kt
>>>>	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Ao digitar maiores detalhes em **Route Data** (Dados da Derrota) você terá o Tsunamis Navigator fazendo muitos dos seus cálculos. Na tela ao lado, o ETD (*Estimated Time of Departure* - Hora Estimada de Partida) e a velocidade a ser desenvolvida foram digitados com **Stay** (Demora) de 2 minutos para cada Waypoint. Definidas as opções de **Tidal Current and Surface Current** (Corrente das Marés e de Superfície) em **Calculator** (Calculadora), o Tsunamis Navigator calculou todas as outras informações. Você agora poderá salvar estes cálculos digitando um nome e clicando em **Save**.

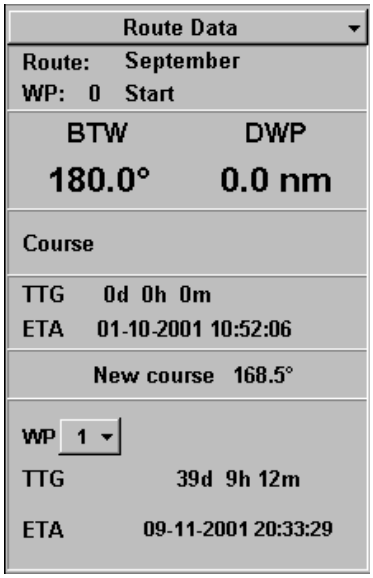
Monitorando a Sua Derrota



O Painel de Monitoramento da Derrota

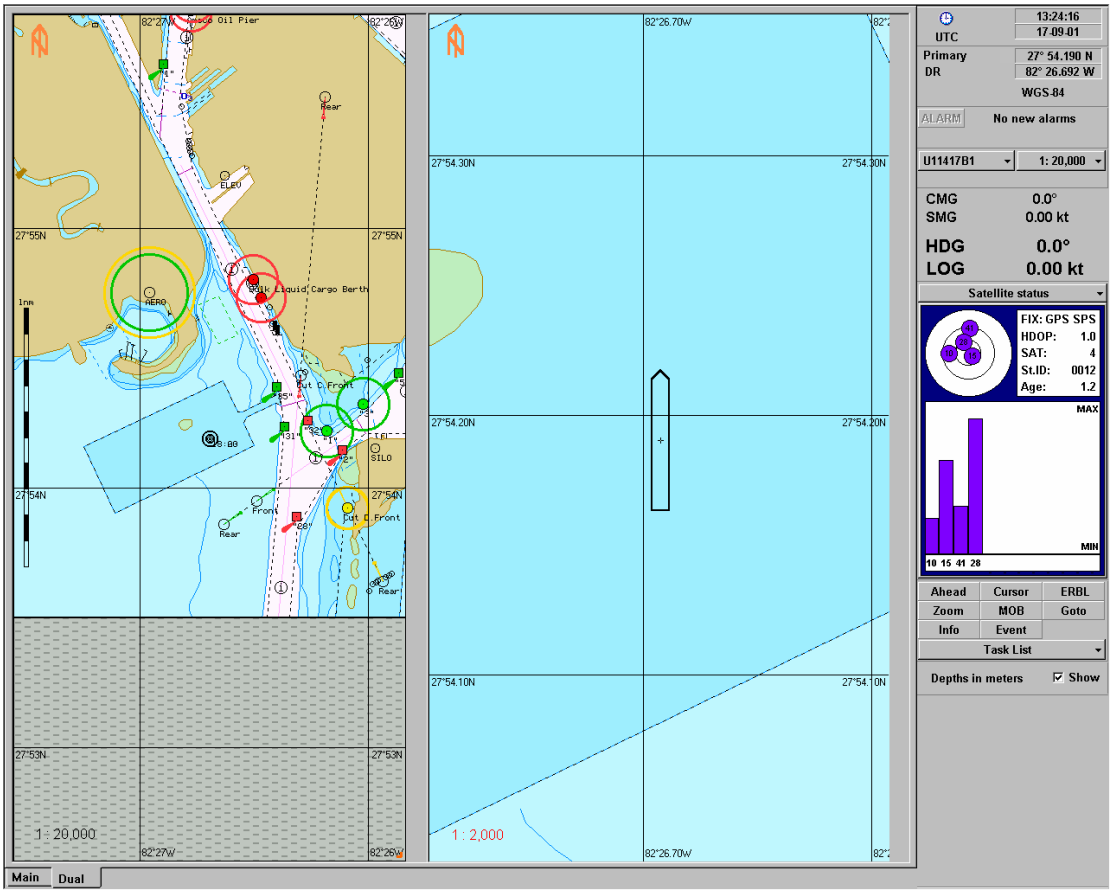
Uma vez criada uma Derrota ou definido um **Goto**, quando chegar a hora de navegar, você poderá deixar o Tsunamis Navigator monitorar o seu progresso. Em **Task List**, escolha **Monitoring** (Monitoramento) e então selecione **Route Monitoring** (Monitoramento da Derrota) nas tabelas na parte superior do painel, como mostrado na tela acima.

Se você estiver usando o **Goto**, o Tsunamis Navigator o definirá automaticamente como Derrota ou poderá usar o botão **Load Route** para defini-la. Você agora poderá definir os **Alarms** para alertá-lo se sair do rumo ou do horário agendado. Você também pode configurar a carta para exibir a sua **Head Line** (Proa), **Course Over Ground** (Rumo no Fundo), etc. Se as configurações estiverem de acordo com o seu desejo, retorne para a carta pressionando as tabelas **Main** ou **Dual** na parte inferior da tela.



Para visualizar a informação do monitoramento enquanto está navegando, escolha **Route Data** no menu no painel principal. O **Satellite Status** será substituído por uma seção que mostra toda a informação principal que você precisa saber enquanto navega na Derrota escolhida.

TELA DUPLA

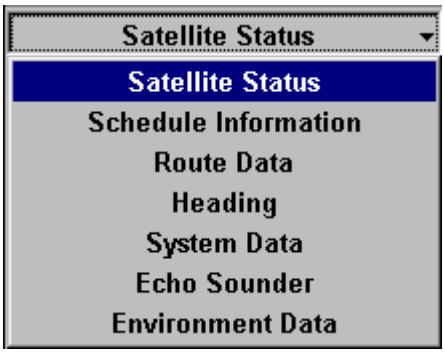


A Tela de Carta definida para Tela Dupla

Para auxiliar sua navegação em áreas onde um deslocamento preciso é necessário, o Tsunamis Navigator tem **Dual View** (Tela Dupla). Clicando na tabela **Dual** na parte inferior da tela, ela mudará para exibir duas visualizações da localização da sua embarcação. A carta à direita permanece ancorada à sua embarcação em uma escala fixa; você ainda pode usar funções tais como **Zoom** e **View** na carta à esquerda.

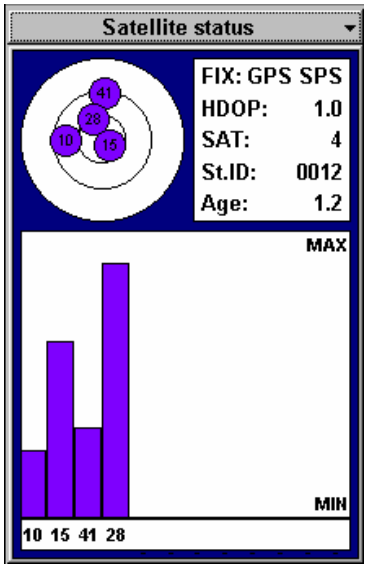
O PAINEL MÚLTIPLO

No painel principal à direita da tela está um painel denominado **Multi-Panel** (Painel Múltiplo). Quando você inicializa o Tsunamis Navigator, o **Multi-Panel** estará exibindo **Satellite Status**. Clicando no menu que se abre para baixo você pode escolher para visualizar os outros painéis que estão disponíveis. Eles serão detalhados nas páginas a seguir.

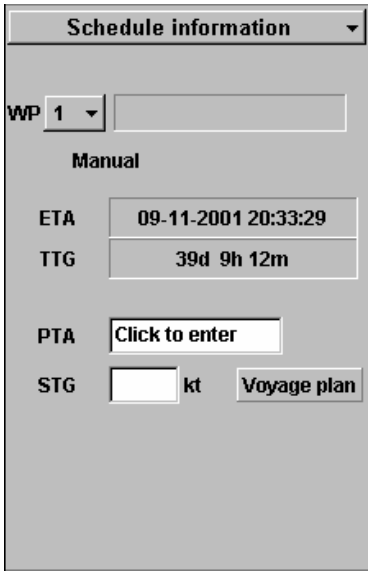


Situação do Satélite

O painel **Satellite Status** (Situação do Satélite) exibe a informação do seu GPS para apresentar a qualidade do sinal e outros detalhes relacionados com a sua posição. Esta tela mudará todas as vezes que os satélites entrarem e saírem da cobertura. Para maiores detalhes sobre a informação exibida, favor consultar o manual do seu receptor GPS.

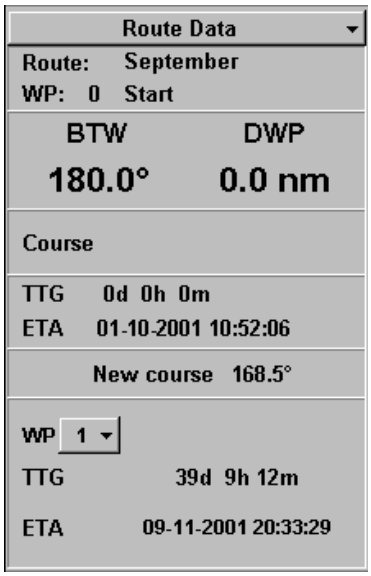
Informação	Funções	
	FIX	GPS ou DGPS.
	HDOP	Diluição do erro horizontal. Fator de correção do cálculo do erro de sua posição pelo GPS.
	SAT	Número de satélites adquiridos pelo seu GPS para obtenção de sua posição.
	St.ID	Estações identificadas pelo GPS diferencial.
	Age	O tempo decorrido para realizar os cálculos diferenciais para a sua posição. Quanto menor, melhor.

Informação da Agenda

Informação	Funções	
	WP	Waypoint. Este botão permite que você veja a informação agendada para qualquer Waypoint a ser selecionado.
	ETA	*Estimated Time of Arrival*. Hora Estimada de Chegada
	TTG	*Time To Go*. Tempo para a Chegada.
	PTA	Tempo planejado para demandar o Ponto.
	STG	Velocidade planejada para demandar o Ponto.
	Voyage Plan	Recupera informações de planejamento de seu plano de viagem original.

Dados da Derrota

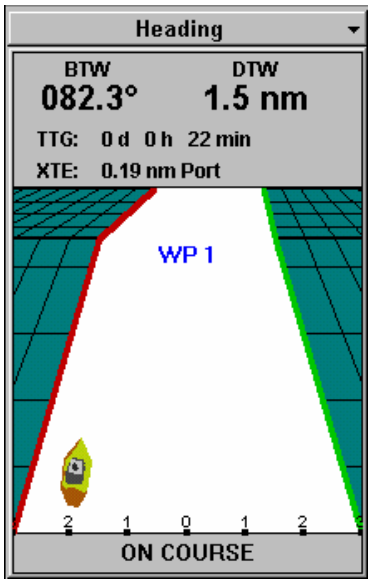
Quando você tiver selecionado **Route Monitoring**, este painel exibirá todos os detalhes importantes sobre a Derrota.

Informação	Funções	
	Route	O nome da Derrota que você tiver carregado.
	WP	O Waypoint para o qual você está navegando.
	BTW	*Bearing to Waypoint* - Marcação para o Waypoint exibida em graus.
	DWP	*Distance to Waypoint* - Distância para o Waypoint em milhas náuticas.
	Course	Rumo
	TTG	*Time to Go* – Tempo para a Chegada. O tempo estimado até que você chegue ao Waypoint.
	ETA	*Estimated Time of Arrival* – Hora Estimada de Chegada no Waypoint.
	New Course	O rumo do Waypoint para o qual você navega até o seguinte.
	WP	Usando este botão você pode escolher de qual Waypoint você quer ver as informações nos sub-painéis inferiores.
	TTG	*Time to Go* – Tempo para a Chegada até você alcançar o Waypoint selecionado.
	ETA	*Estimated Time of Arrival* – Hora Estimada de Chegada no Waypoint selecionado.

Rumo

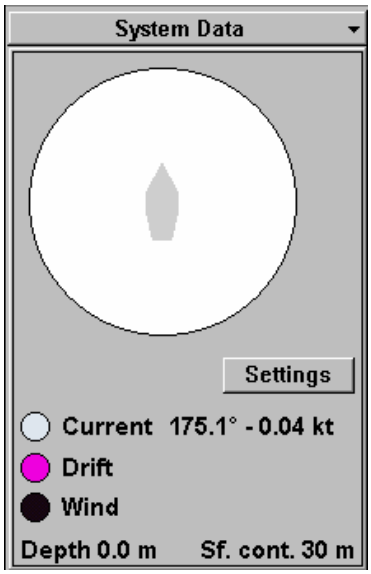
Com uma Derrota carregada na seção de Monitoramento de Derrota do Tsunamis Navigator, o sistema de **Heading** (Rumo) se tornará ativo. Isto mostrará uma “estrada” do rumo até o seu próximo Waypoint.

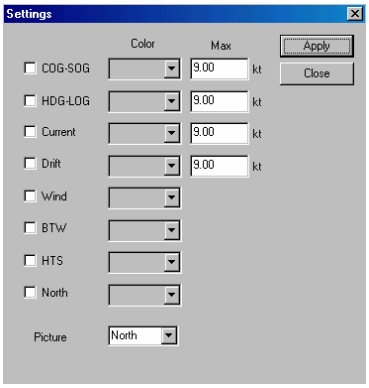
- A área branca no centro representa a sua Derrota.
- A linha laranja é o seu **Heading To Steer** (Rumo a Governar).
- A linha vermelha à esquerda é o máximo **Cross Track Error** (Abatimento) para bombordo.
- A linha verde à direita é o máximo **Cross Track Error** (Abatimento) para boreste.
- Os números na parte inferior são a distância em 1/10 de uma milha náutica.

Informação	Funções	
	BTW	*Bearing to Waypoint* – Marcação para o Waypoint em graus.
	DTW	*Distance to Waypoint* – Distância para o Waypoint em milhas náuticas.
	TTG	*Time to Go* – Tempo para a Chegada estimado até você alcançar o próximo Waypoint.
	New Course	O rumo do Waypoint para o qual você navega até o seguinte.
	XTE	O seu **Cross Track Error** (Abatimento) em milhas náuticas.

Dados do Sistema

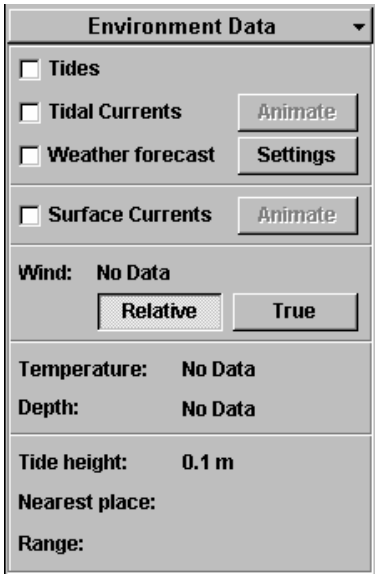
O painel **System Data** (Dados do Sistema) é um dos mais flexíveis com informações. Existem nove diferentes tipos de informação que ele pode exibir. É recomendado que você somente escolha poucas informações para serem exibidas de cada vez.

Informação	Funções	
	Settings	Pressionar este botão permite que você mude as configurações para esta tela.
	Current	A corrente de superfície em graus e nós. Exige o Módulo Marés e Correntes.
	Drift	A sua deriva em graus e nós.
	Wind	A leitura do vento em graus e nós.
	Depth	A profundidade como informada pelo ecobatímetro.
	Sf. cont.	*Safe Contour* – Contorno Seguro.

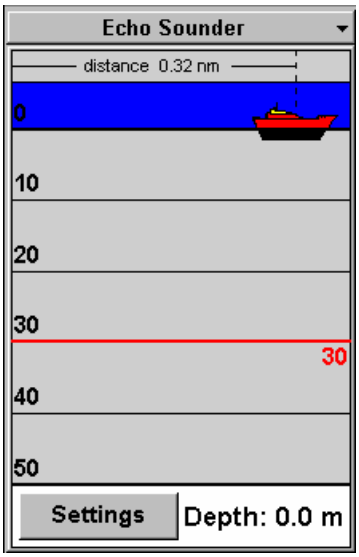
Configurações	Funções	
	COG-SOG	Exibe o seu **Course Over Ground** (Rumo no Fundo) e **Speed Over Ground** (Velocidade no Fundo) na tela.
	HDG-LOG	Exibe o seu **Heading** (Rumo) e **Speed Over Water** (Velocidade na Água).
	Current	Exibe a corrente de superfície no painel **System Data**.
	Drift	Exibe a deriva da sua embarcação na tela.
	Wind	Exibe a direção do vento no painel.
	BTW	Exibe a **Bearing to Waypoint** – Marcação para o Waypoint na tela.
	HTS	Proa para navegar.
	North	Exibe o Norte no painel.
	Picture	Orienta a tela no painel para o Norte, seu Rumo no Fundo ou seu Rumo.

Dados Ambientais

Este painel lhe permite escolher algumas das informações que aparecerão na carta principal. O Tsunamis Navigator pode animar a informação da Corrente na carta bem como exibir os dados das marés e condições meteorológicas.

Opção	Funções	
	Tides	Exibe a informação sobre **Tides** (Marés) na carta.
	Tidal Currents	Exibe os símbolos das **Tidal Current** (Correntes de Marés) na carta.
	Tidal Currents Animate	Provê animação da Maré, das Correntes de Maré e da Previsão Meteorológica.
	Weather Forecast	Exibe a informação sobre **Weather Forecast** (Previsão Meteorológica) na carta.
	Weather Forecast Settings	Traz o painel **Config** (Configuração) exibindo o painel **Weather Parameters** (Parâmetros do Tempo).
	Surface Currents	Exibe os símbolos da **Surface Current** (Corrente de Superfície) na carta.
	Surface Currents Animate	Mostra os símbolos da Corrente de Superfície na carta quando o botão **Animate** é pressionado.
	Wind: Relative	Pressionar este botão faz o Tsunamis Navigator exibir a velocidade do vento relativa à sua embarcação.
	Wind: True	Pressionar este botão muda a tela para exibir a velocidade do vento verdadeiro.
	Temperature	Mostra a Temperatura d'água.
	Depth	A profundidade atual como informada pelo ecobatímetro.
	Tide Height	**Tide Height** (Amplitude da Maré) no **Nearest Place** (Local mais Próximo) da sua posição atual.
	Nearest Place	O nome do **Nearest Place** (Local mais Próximo) para o qual o Tsunamis Navigator possui informações.
	Range	A distância da sua posição atual para o **Nearest Place** (Local mais Próximo).

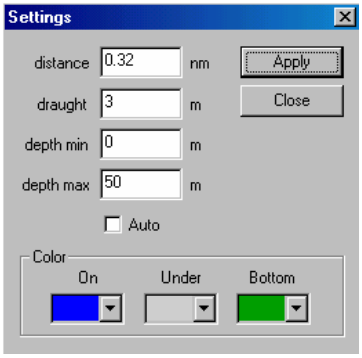
Ecobatímetro



Se você possuir um ecobatímetro conectado ao sistema, o Tsunamis Navigator pode mostrar sua informação neste painel. Isto é muito útil, pois você pode definir a distância atrás da sua embarcação que o painel exibirá. Colocando o cursor no painel, você pode visualizar a profundidade em qualquer ponto atrás da sua embarcação.

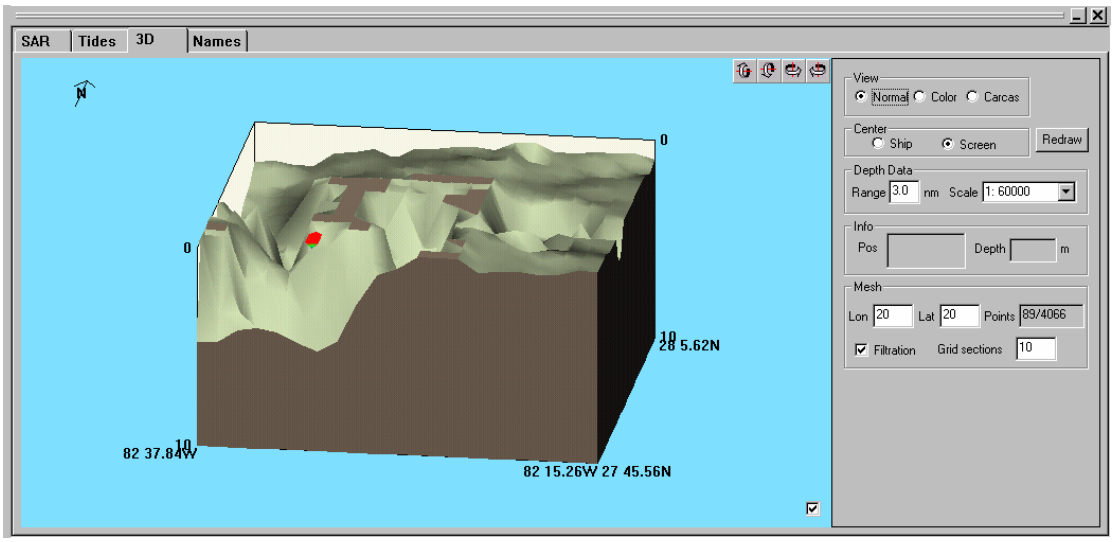
Você pode mudar as cores da tela, a distância exibida e a informação sobre a profundidade pressionando o botão **Settings** (Configurações).

Como acréscimo à capacidade do Tsunamis Navigator para mostrar as leituras do ecobatímetro, o programa possui um sistema que exibe uma representação 3D da profundidade contida nas cartas.

Opção	Funções	
	Distance	A distância das sondagens exibidas na tela.
	Draught	O calado da sua embarcação.
	Depth Min	A profundidade mínima a ser exibida na tela.
	Depth Max	A profundidade máxima a ser exibida na tela.
	Auto	Permite ao Tsunamis Navigator definir automaticamente as profundidades mínimas e máximas exibidas na tela do ecobatí-metro.
	Colour On	A cor exibida acima da água.
	Colour Under	A cor exibida sob a água.
	Colour Bottom	A cor exibida para o fundo do mar.

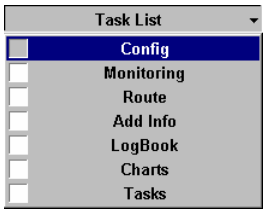
A Tela da Carta 3D

Para acessar a visão 3D, selecione **Tasks** da **Task List** no painel à direita da tela e então clique na tabela 3D na parte superior do painel que aparece na sua tela. Deve-se considerar que as profundidades exibidas na carta 3D deverão ser apenas usadas como orientação. Ela é produzida a partir dos dados nas cartas, não os dados barométricos verdadeiros. Acredite nas leituras do ecobatímetro.

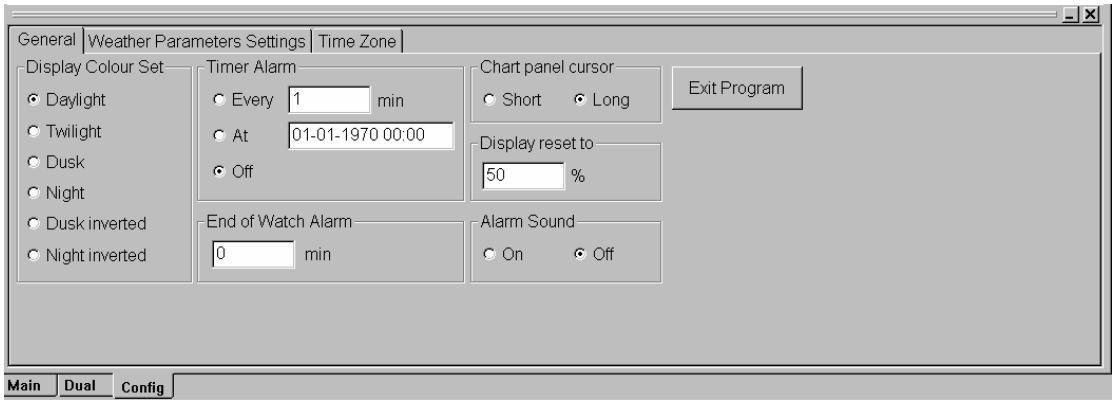


Opção	Funções
Rotation Buttons	Na parte superior direita da tela 3D existem quatro botões que você pode usar para rotacionar a visualização para qualquer ângulo que você considere melhor.
Check Box	O campo de seleção na parte inferior direita da tela 3D lhe permite desabilitar o painel com as opções 3D para que você possa ter uma maior visualização.
Normal	Exibe o esquema de cor normal para a visualização 3D.
Colour	Exibe a tela 3D nas cores vermelha e verde, com a cor vermelha próxima à superfície.
Carcas	Exibe uma visualização sem preenchimento.
Ship	Centraliza a visualização na sua embarcação.
Screen	Centraliza a visualização na carta que você tiver exibido.
Redraw	Pressionar este botão fará o Tsunamis Navigator redesenhar a visualização 3D atual.
Range	O alcance em milhas náuticas.
Scale	A escala da visualização 3D.
Pos	A posição atual da sua embarcação.
Depth	A profundidade na sua posição atual.
Lon	
Lat	
Points	
Filtration	
Grid Sections	

CONDIÇÕES DE POUCA LUMINOSIDADE



Quando se navega em condições de pouca luminosidade, é importante preservar a sua visão noturna. Para ajudá-lo nisto, o Tsunamis Navigator lhe permite mudar as cores usadas na tela do seu PC para que o efeito na sua sua visão seja mínimo. Acesse as opções de Configuração selecionando **Config** da **Task List**. Na lateral esquerda do painel **Config** existem seis opções de condições de iluminação.

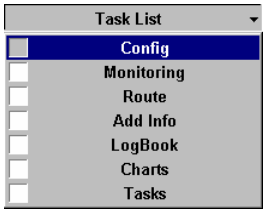


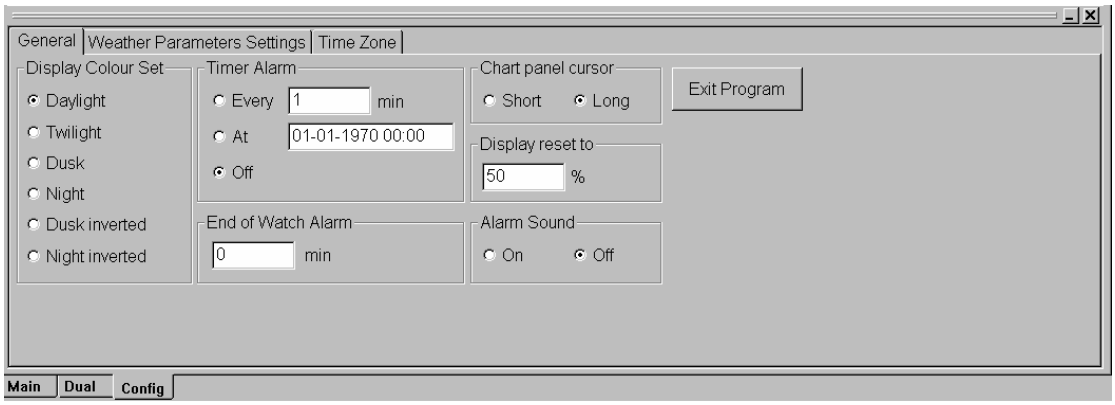
Mudando as Cores de Exibição

CONFIGURAÇÃO BÁSICA

Geral

Existem diversos aspectos do Tsunamis Navigator que podem ser mudados para auxiliar na boa prática de navegação. Para ajudar nas tarefas de vigia, o programa pode ser configurado para soar um alarme após um determinado intervalo de tempo ou em horários regulares. Você também pode configurar se o alarme simplesmente aparecerá na tela ou se será acompanhado por um sinal audível.





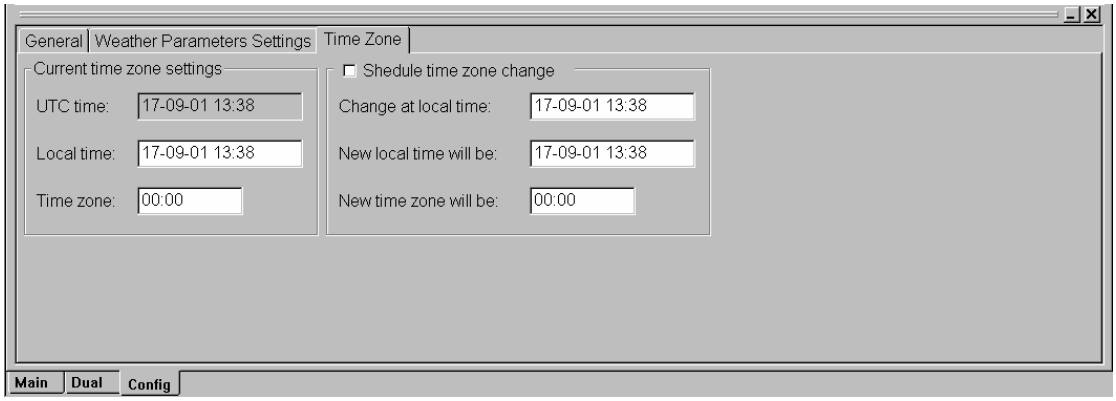
Opções Gerais	Funções
Display Colour Set	Permite que você mude as cores usadas na tela para diversos períodos do dia para ajudar apreservar a sua visão noturna.
Timer Alarm	Permite que você configure um alarme para soar a repetidos intervalos ou em uma hora específica.
End of Watch Alarm	Permite que você defina o tempo em minutos até que soe um alarme para o final do serviço de vigia atual.
Chart Panel Cursor	Você pode escolher cruzes pequenas ou grandes na carta.
Display Reset to	Com um padrão de 50%, o **Display Reset** movimentará a carta mantendo cerca de 50% dela na frente da sua embarcação. Isto garante que sempre haverá uma substancial proporção de carta na frente de sua embarcação.
Alarm Sound	Você pode selecionar se os alarmes do Tsunamis Navigator produzirão sons. Se for escolhido **off**, os alarmes só serão exibidos na tela.
Exit Program	Sai do programa Tsunamis Navigator.

Fusos Horários

Quando você está planejando viajar mudando de fuso horário, o Tsunamis Navigator pode ser configurado para mudar automaticamente a hora para você. Você também pode configurar a hora local dependendo do seu fuso horário. O Tsunamis Navigator sempre inicia na **UTC** (também conhecida como *Greenwich Mean Time* – Hora Média de Greenwich) mas você pode mudar a informação da hora principal para exibir a **Local Time** (Hora Local) clicando no relógio próximo da hora e data no painel principal.

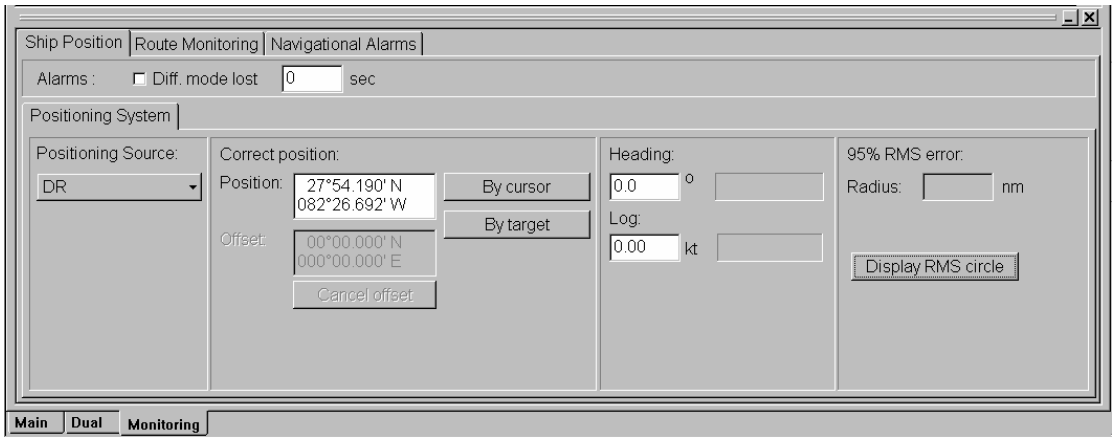
A hora local pode ser diretamente alterada pela mudança da **Local Time** na informação da **UTC Time** ou pela mudança no campo **Time Zone**. O campo **Time Zone** pode ser adiantado ou atrasado em doze horas em relação à UTC.

Para que o Tsunamis Navigator mude automaticamente o fuso horário, selecione **Schedule Time Zone Change** e os horários abaixo.



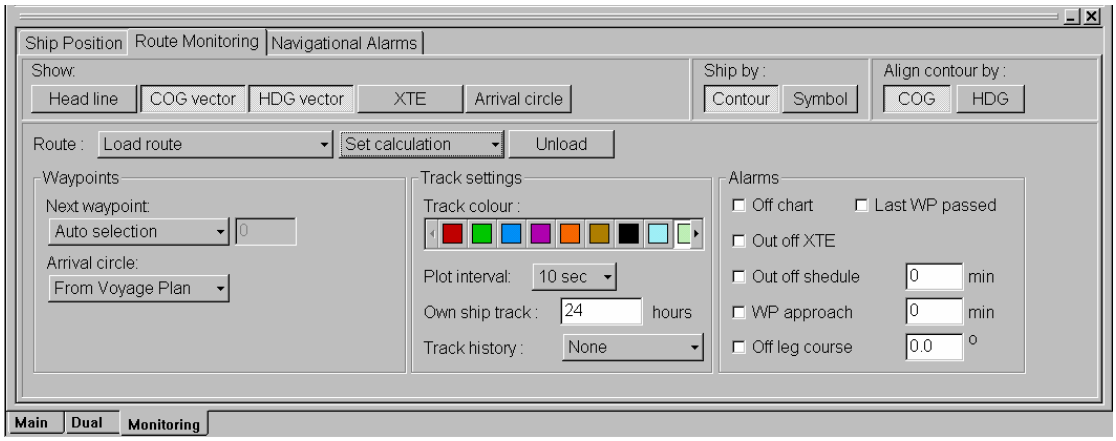
Opção	Funções
UTC time	*Universal Time Coordinated* – Hora Universal Coordenada. Esta é uma referência padrão para a hora em Greenwich (GMT). Você não pode alterá-la.
Local Time	A hora na sua posição atual.
Time Zone	O seu fuso horário atual. Zero é Greenwich e existem 12 fusos horários para leste e para oeste.
Schedule Time Zone Change	Você pode configurar o Tsunamis Navigator para mudar o seu fuso horário para uma hora específica selecionando esta caixa e mudando as configurações abaixo.
Change at Local Time	A hora no novo fuso horário em que você deseja realizar a mudança.
New local Time Will Be	A hora para a qual os relógios devem mudar quando for feita a troca de fuso horário.
New Time Zone Will Be	O novo fuso horário de referência.

GPS E NAVEGAÇÃO ESTIMADA (DEAD RECKONING)



Opção	Funções
Alarms	Para você ouvir o alarme caso o seu GPS pare de prover informações de sua localização.
Diff. Mode Lost	Selecione o número de segundos nesta janela e selecione os alarmes.
Positioning Source	A fonte principal com informações sobre a posição, normalmente o seu sistema GPS. Ela também pode ser definida como **Dead Reckoning** (Navegação Estimada).
Current Position	A última informação obtida pelo GPS ou por inserida por você usando **Dead Reckoning**. Suposição pode ser definida pelos botões **By Cursor** (Pelo Cursor) e **By Target** (Pelo Alvo) abaixo detalhados. Se o seu GPS estiver ativo, o Tsunamis Navigator irá inserir valores no campo **Offset**.
By Cursor	Pressionar este botão permite a você definir a sua posição atual clicando na carta. Se o seu GPS estiver ativo, você definirá um **Offset** (veja abaixo) e o Tsunamis Navigator informará a sua posição usando este **Offset**. Se você estiver usando **Dead Reckoning**, o Tsunamis Navigator definirá como nova posição, o local onde você clicar.
By Target	Posição corrigida selecionando o alvo na carta.
Offset	A diferença entre a sua posição e o que o GPS informa como sua posição.
Cancel Offset	Remove o **Offset** da sua posição. Por exemplo, ele trata a leitura do GPS como sua posição verdadeira.
Heading	O rumo atual usando **Dead Reckoning**.
LOG	A sua **Speed Over Water** (Velocidade na Água) quando usando **Dead Reckoning**.
95% RMS Error Radius	NM
Display RMS Circle	Mostra um círculo em volta da sua embarcação indicando a área de possíveis erros no cálculo da posição. Note que aparecem duas linhas indicando seus possíveis vetores de erro.

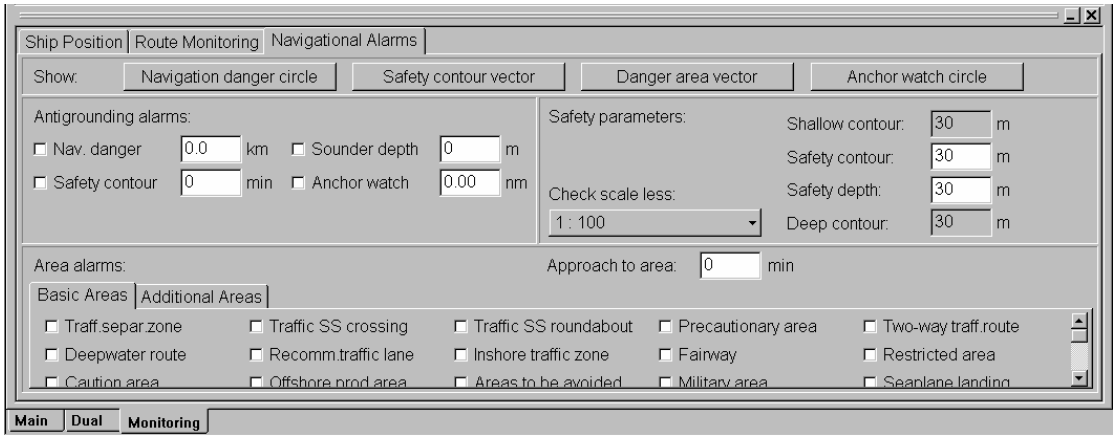
MONITORAMENTO DA DERROTA



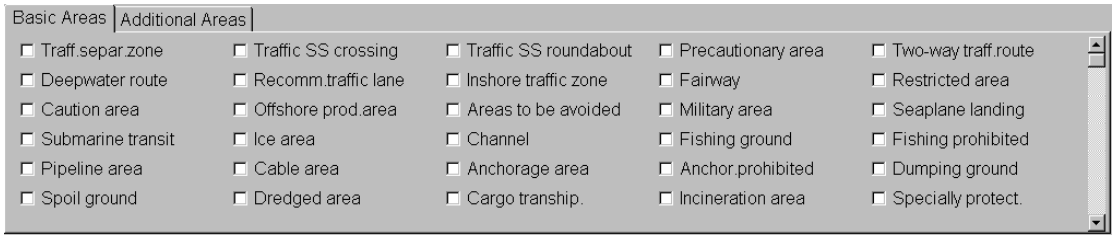
Opção	Funções
Head Line	Exibe uma linha para o seu Rumo atual.
COG Vector	Exibe o seu **Course Over Ground** (Rumo no Fundo) na carta.
HDG Vector	Exibe a proa de sua embarcação na carta.
XTE	Exibe o seu **Cross Track Error** na carta.
Arrival Circle	Exibe o raio, em milhas náuticas, de quão perto você precisa chegar para alcançar um Waypoint.
Ship By Contour	Exibe a sua posição na carta como um navio.
Ship By Symbol	Exibe a sua posição na carta como um círculo.
Align Contour By COG	Se você selecionou **Ship by Contour**, pode então escolher para alinhar o desenho do casco com o seu rumo no fundo.
Align Contour By HDG	Se você selecionou **Ship by Contour**, pode então escolher para alinhar o desenho do casco com a sua proa.
Load Route	Carrega qualquer Derrota que você tenha Salvado.
Set Calculation	Use um grupo particular de cálculos que você tenha Salvo.
Unload	Limpa todas as Derrotas e Cálculos do sistema de Monitoramento. Todos os seus dados Salvos serão ainda mantidos para carregamento posterior.
Next Waypoint	Normalmente, o Tsunamis Navigator mudará automatica-mente os Waypoints quando você passar por eles. Todavia, você memso pode definir o próximo Waypoint mudando para **Manual Selection** e então digitar o seu Waypoint escolhido no campo após o botão.
Arrival Circle	Exibe o círculo em volta de cada Waypoint de quão perto você precisa se aproximar para alcançá-lo.
Track Colour	A cor do caminho percorrido por sua embarcação na carta.
Plot Interval	Com que freqüência será plotada uma marcação na carta.
Own Ship Track	O tempo para exibição do caminho percorrido.
Track History	Visualizar um caminho percorrido anteriormente na carta.
Alarms	Você pode configurar alarmes para soarem se houver afastamento da derrota escolhida.

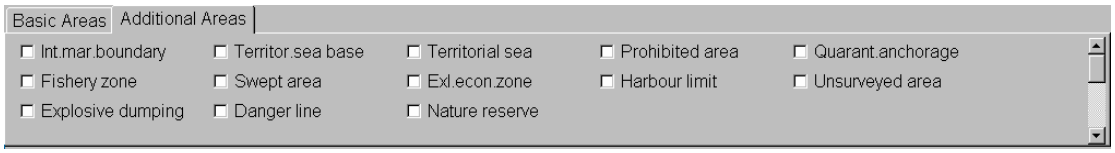
ALARMES DE NAVEGAÇÃO

O Tsunamis NaviGator possui diversos alarmes que podem ser configurados para alertá-lo sobre perigos. Quando um alarme soa, o botão **Alarm** piscará na tela. Você pode então visualizar os detalhes do alarme passando o cursor sobre o botão **Alarm**. Para o alarme parar de soar, pressione o botão **Alarm** e selecione o alarme que você deseja interromper.



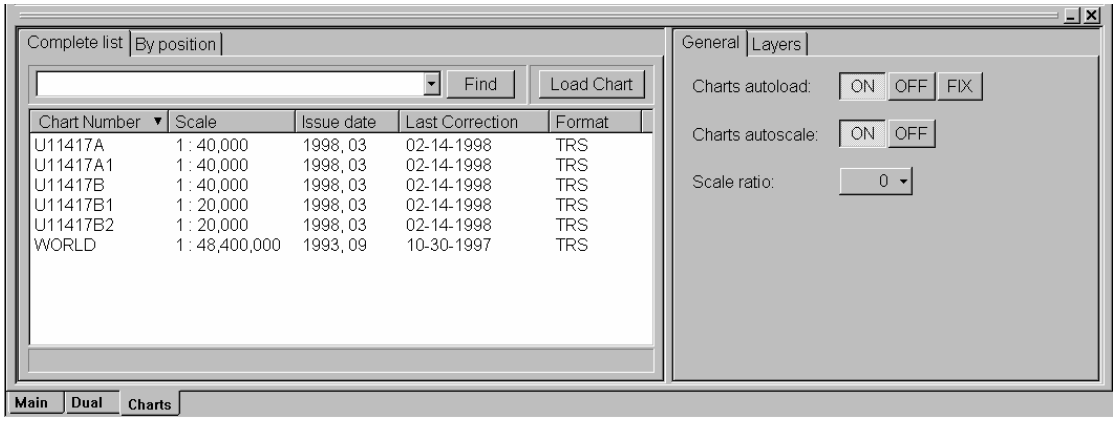
Opção	Funções
Navigation Danger Circle	Exibe qualquer **Navigational Danger** (Perigo à Navegação) na carta.
Safety Contour Vector	Mostra o vetor de alerta do contorno de segurança.
Danger Area Vector	Mostra o vetor de alerta da área de perigo.
Anchor Watch Circle	Mostra o circulo em volta do ponto onde está posicionada a âncora.
Nav. Danger	Habilita os alarmes de **Navigational Danger** (Perigo à Navegação) e configura a distância dos perigos que disparará os alarmes.
Safety Contour	Min
Sounder Depth	Dispara um alarme se a profundidade informada pelo ecobatímetro for inferior a uma determinada profundidade em metros.
Anchor Watch	A distância que o seu barco pode se mover em torno da âncora antes que soe o alarme.
Check Scale Less	Leva em consideração todas as cartas com escala maior que a recomendada devido aos perigos à navegação existentes.
Safety Contour	Seleciona os parâmetros estabelecidos para o contorno de segurança.
Safety Depth	Seleciona os parâmetros estabelecidos para a profundidade de segurança.
Deep Contour	M
Approach to Area	Seleciona o tempo em minutos para um alarme soar antes que sua embarcação chegue a uma área de perigo.


Basic Areas
Additional Areas
Traff.separ.zone
Traffic SS crossing
Traffic SS roundabout
Precautionary area
Two-way traff.route
Deepwater route
Recomm.traffic lane
Inshore traffic zone
Fairway
Restricted area
Caution area
Offshore prod.area
Areas to be avoided
Military area
Seaplane landing
Submarine transit
Ice area
Channel
Fishing ground
Fishing prohibited
Pipeline area
Cable area
Anchorage area
Anchor.prohibited
Dumping ground
Spoil ground
Dredged area
Cargo tranship.
Incineration area
Specially protect.

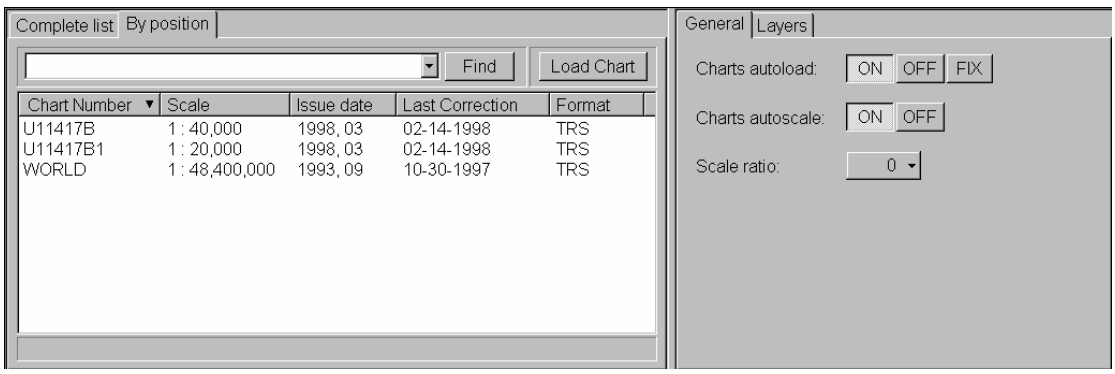

Basic Areas
Additional Areas
Int.mar.boundary
Territor.sea base
Territorial sea
Prohibited area
Quarant.anchorage
Fishery zone
Swept area
Exl.econ.zone
Harbour limit
Unsurveyed area
Explosive dumping
Danger line
Nature reserve

TRABALHANDO COM AS CARTAS

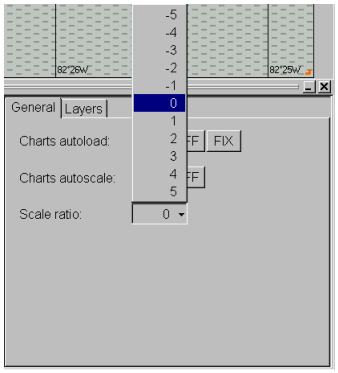
O Tsunamis NaviGator usa as cartas vetoriais da Transas. Recomendamos que você mantenha as cartas configuradas para **Autoload**, pois isto tornará muito mais fácil a seleção das cartas.

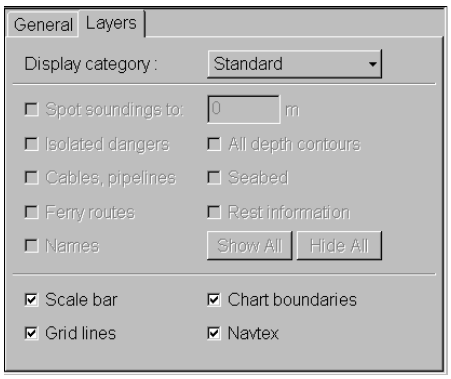


Opção	Funções
Chart Number	Você pode entrar com o número da carta neste campo e então pressionar **Find** para buscar a carta. Atenção que você deve entrar com o número completo da carta.
Find	Encontrar a carta por número.
Load Chart	Carrega a carta selecionada na tela.
By Position	Lista todas as cartas visíveis ou parcialmente visíveis na tela.



Opção	Funções
Charts Autoload On	Carregamento automático das cartas **On**.
Charts Autoload Off	Carregamento automático das cartas **Off**.
Charts Autoload Fix	Fixar o carregamento automático das cartas.
Charts Autoscale On	Escala automática das cartas **on**.
Charts Autoscale Off	Escala automática das cartas **off**.
Scale Ratio	Proporção da escala.





Opção	Funções
Display Category	Permite que você escolha que categoria de símbolos aparecerá nas cartas na tela: • **Base** exibe apenas a carta básica, sem extras. • **Standard** exibe a carta padrão. • **Custom** permite que você escolha o que aparecerá na carta. Isto ativará as caixas de seleção na seção abaixo do botão **Display Category** (Exibir Categoria). • **All** configura a carta para exibir todas as informações.
Spot Soundings to	Exibe os pontos de sondagem na carta em metros.
Isolated Dangers	Exibe qualquer área ou característica perigosa.
All Depth Contour	Mostra todas as linhas de profundidade na carta.
Cables, Piplines	Exibe a localização de linhas e cabos submarinos.
Seabed	Mostra as características do ponto de fundeio.
Ferry Routes	Torna visíveis as derrotas de ferry-boats na carta.
Rest Information	Mostra todas os outros detalhes de topografia.
Names	Mostra os nomes na carta.
Show All	Marca todas as caixas de seleção para exibir todas as informações adicionais na carta
Hide All	Desmarcar todas as caixas de seleção para que nenhuma informação adicional seja exibida na carta.
Scale Bar	Exibe a escala na carta.
Chart Boundaries	Exibe um retângulo preto das outras cartas na tela.
Grid Lines	Exibe ou oculta as barras de latitude e longitude na carta.
Navtex	Mostra as informações do Navtex na carta.

ADICIONANDO NOVAS INFORMAÇÕES ÀS CARTAS

Adicionar informação

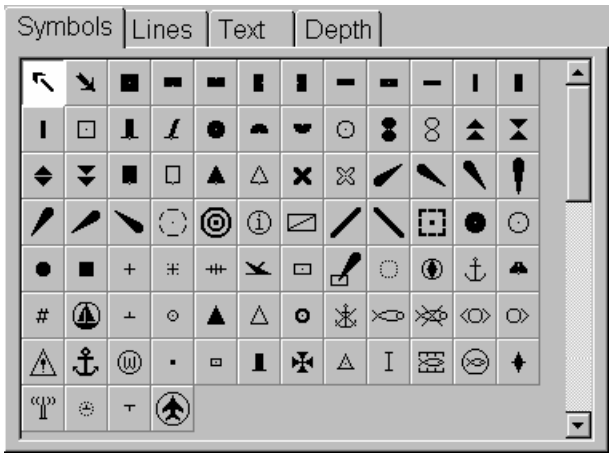
Quando você precisa adicionar informações à carta, o Tsunamis Navigator lhe permite colocar uma ampla gama de marcadores. Por exemplo, você pode querer marcar uma área onde há boa pesca, o local de um destroço ou uma nova característica que tenha sido inserida há pouco tempo.

Existem quatro tipos de objetos que podem ser adicionados: símbolos, linhas, texto e marcas de profundidade. Os objetos que você pode colocar podem ter um texto próximo na carta. Podem ser adicionadas informações sobre eles que serão exibidas se o botão **Info** é usado. Você também poderá marcá-los como sendo um perigo que farão o Tsunamis Navigator soar um alarme se a aproximação for muito grande.

Para a dicionar qualquer marcação à carta, pressione primeiro o botão **On** para ativar o painel.

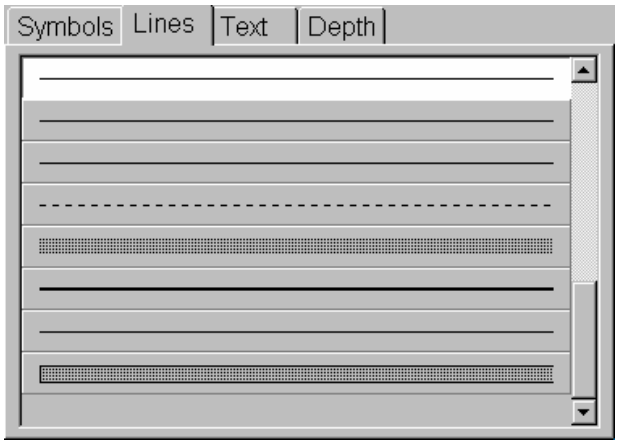
Símbolos

Para posicionar um símbolo, clique no símbolo e escolha uma cor. Você pode então digitar um texto e a **Info** para o símbolo que desejar. Pressione então o botão **New Object** (Novo Objeto). A cruz aparecerá na carta e você pode posicionar um ou mais símbolos na carta pressionando o botão esquerdo do mouse. Para finalizar a colocação dos seus símbolos pressione o botão direito do mouse.



Linhas

Você pode usar linhas para traçar contornos, criar áreas e círculos em volta de áreas. Para traçar uma linha ou uma série, selecione o tipo de linha e sua cor. Você pode adicionar textos e informações se desejar que as linhas apareçam na carta. Uma vez que você tenha selecionado uma linha, pressione o botão **New Object** para aparecer o objeto na carta. Clique com o botão esquerdo do mouse para iniciar sua linha e continue clicando para selecionar qualquer ponto que queira que ela cruze.

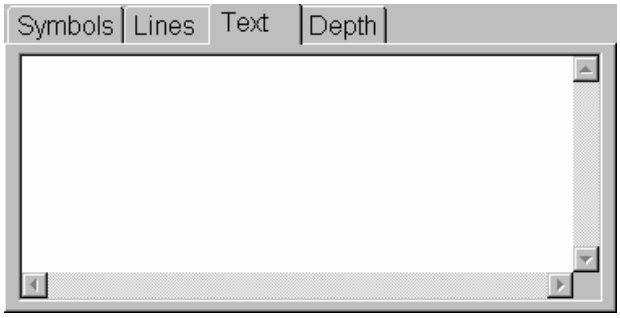


Se o último ponto for fechado pelo que se segue, o Tsunamis Navigator conectará automaticamente os dois pontos juntos para facilitar a criação de áreas. Após você ter colocado todos os pontos em sua linha, pressione com o botão direito do mouse para encerrar.

Note que você pode criar áreas que podem ficar sombreadas pelo uso de linhas grossas. Primeiro crie uma área sombreada e posteriormente crie a área com linhas ao redor dos cantos.

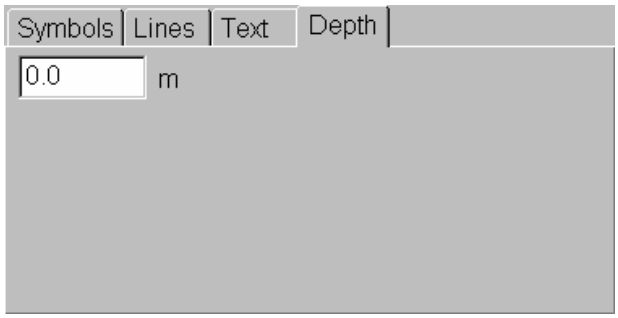
Texto

Entre com o texto na janela e selecione a cor. Você pode adicionar o texto na janela de Informações caso queira usá-lo posteriormente. Após o texto estar preparado, pressione no botão **New Object** e coloque o seu texto usando a janela na carta. Pressione o botão direito para encerrar a operação.



Profundidade

Você pode adicionar a sua própria marca de profundidade na carta selecionando a cor e então pressionando o botão **New Object**. A janela vai aparecer na carta e você pode colocar sua marca na carta. Note que o Tsunamis Navigator possui uma grande quantidade de marcas de profundidade que você pode acessar selecionando na seção **Charts Layers** do programa.



Edição de Objetos

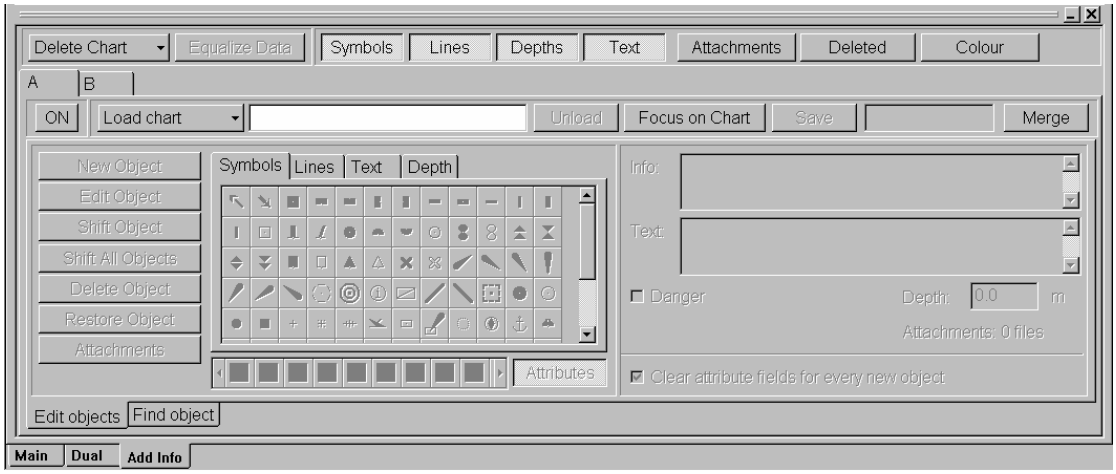
Para editar objetos, pressione o botão **Edit Object**. O cursor vai mudar para o modo de edição. Você pode então clicar em qualquer objeto que queira adicionar e mudar os seus atributos. Você pode também mover linhas e alterar textos (rótulos).

Para mover uma linha, clique em **Edit Mode** e mova o cursor. A linha seguirá o cursor. Clique novamente para colocar a linha em sua nova posição. Pressione o botão direito do mouse para encerrar esta tarefa. O painel no fundo da tela mudará para permitir editar qualquer texto ou informação sobre a linha. Após terminar, pressione o botão **Apply**. O cursor retornará para o **Edit Mode** e você poderá mudar outros objetos ou pressionar o botão direito do mouse novamente para sair do **Edit Mode**.

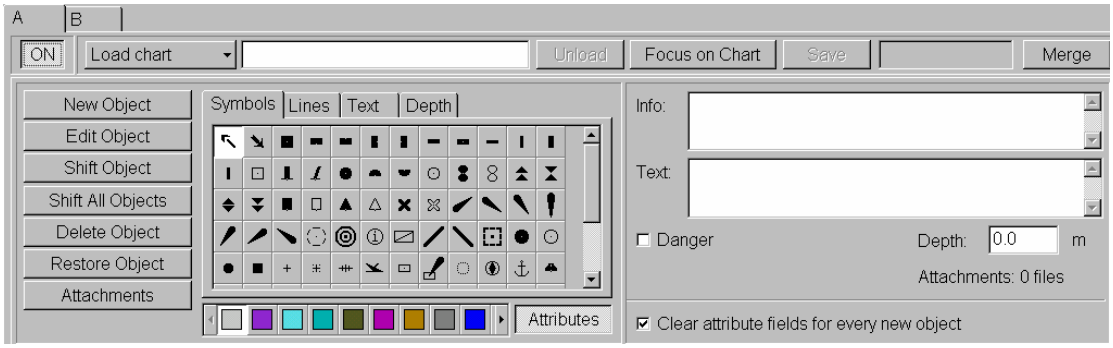
Para mudar os atributos de qualquer outro tipo de objeto, pressione o botão **Edit Object** e então clique no objeto que você que mudar. O painel no fundo da tela mudará

para permitir suas modificações. Após ter feito suas alterações, pressione o botão APPLY.

O cursor retornará para o **Edit Mode** e você poderá também editar outro objeto clicando-o ou saindo do **Edit Mode** pressionando o botão direito do mouse.



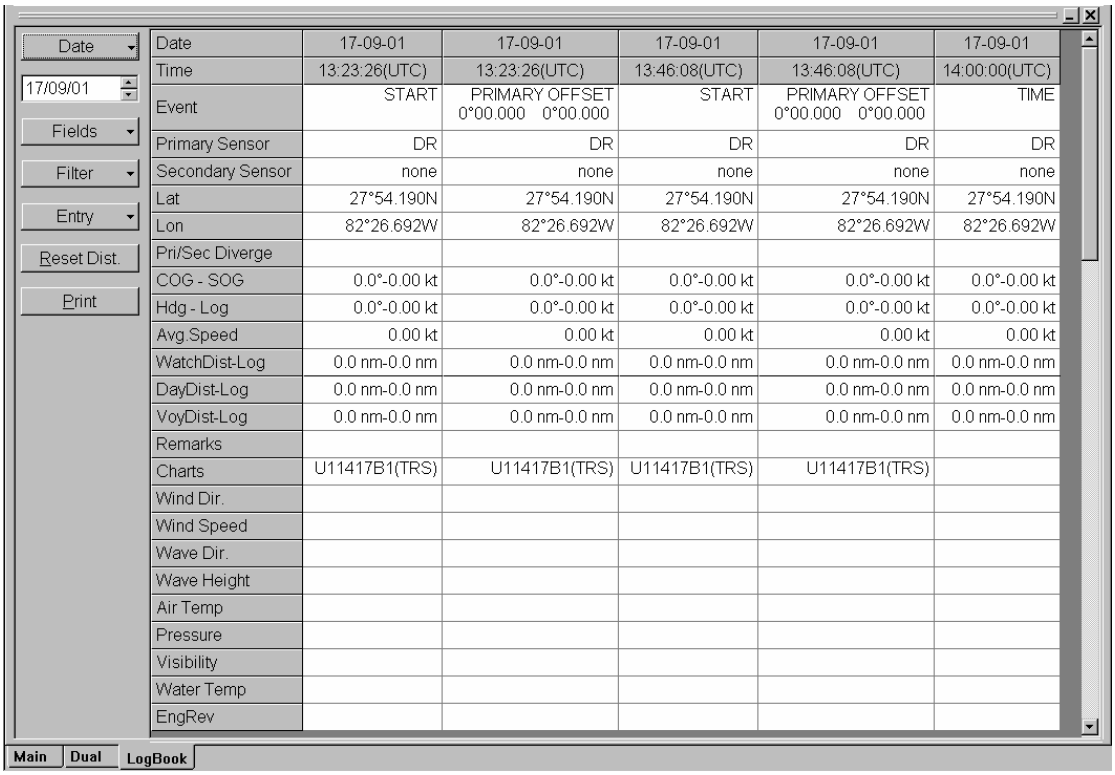
Opção	Funções
Delete Chart	Limpar os objetos que foram adicionados na carta.
Equalize Data	Nivelar os dados.
Symbols	Mostra os símbolos na carta.
Lines	Mostra as linhas na carta.
Depth	Mostra as marcas de profundidade na carta.
Text	Mostra os textos existentes na carta.
Attachments	Mostra os objetos luminosos na carta que possuem anexos.
Deleted	Mostra os objetos a serem limpos na carta.
Colour	Mostra os objetos na carta em cores ou não.



Opção	Funções
A and B Tabs	O Tsunamis Navigator pode carregar duas superposições ao mesmo tempo. As tabelas A e B permitem selecionar essas superposições.
ON	Seleciona na carta o editor de superposição.
Load Chart	Carrega a carta selecionada na tela.
Unload	Limpa a superposição de carta da tela.
Focus on Chart	Mostra a área onde os objetos irão aparecer na imagem principal da carta.
Save	Salva qualquer modificação que você tenha feito. Note que o Tsunamis Navigator atribuirá automaticamente um nome à superposição da carta a não ser que você escreva um nome no **Chart Name Field**.
Merge	Permite juntar as superposições das seções A e B do editor em uma única carta.
New Object	Permite inserir um ou mais objetos na carta.
Edit Object	Veja em EDITING OBJECTS na página correspondente.
Shift Object	Você pode usar **Shift Object** para mover um objeto para uma nova localização. Clique no botão e então clique no objeto que você deseja mover. O cursor vai mudar para o **Edit Mode**. Um clique no botão esquerdo do mouse para obter a nova localização e um clique no direito para cancelar.
Shift All Objects	Permite mudar todos os objetos na superposição da carta de uma só vez.
Delete Object	Permite apagar um ou mais objetos de sua superposição de carta pressionando este botão. O cursor mudará para **Edit Mode** e qualquer objeto que você clicar será apagado. Clique no botão esquerdo do mouse para sair do **Edit Mode**.
Restore Object	Permite recuperar os objetos apagados da carta clicando na tabela **Find Object** e selecionando o objeto que você deseja restaurar e então pressionar este botão.
Attachments	Permite arquivar textos e imagens anexados aos símbolos da carta.
Colour	Permite selecionar a cor do objeto.
Attributes	Mostra ou omite os atributos situados à direita do painel.

Opção	Funções
Info	Para entrar com o texto quando você está selecionando objetos na carta, você salva o texto juntamente com o objeto. Você pode então usar o botão **Info** no painel principal para visualizar o texto.
Text	Texto que aparece ao lado do objeto na carta.
Danger	Selecionando a opção **Danger** quando colocando um objeto, significa que o Tsunamis Navigator soará um alarme se você fechar o atributo também.
Depth	Permite inserir a profundidade de um objeto quando você o coloca na carta.
Clear Attributes Field for Every New Object	Quando você insere diversos objetos na carta, você pode querer usar o mesmo texto ou outros atributos para os objetos. Para ter certeza disto, o Tsunamis Navigator usa todos os seus atributos.

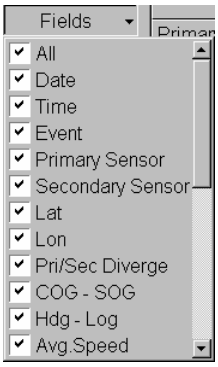
O DIÁRIO DE NAVEGAÇÃO



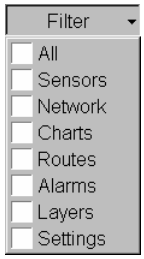
Date	17-09-01	17-09-01	17-09-01	17-09-01	17-09-01
Time	13:23:26(UTC)	13:23:26(UTC)	13:46:08(UTC)	13:46:08(UTC)	14:00:00(UTC)
Event	START	PRIMARY OFFSET 0°00.000 0°00.000	START	PRIMARY OFFSET 0°00.000 0°00.000	TIME
Primary Sensor	DR	DR	DR	DR	DR
Secondary Sensor	none	none	none	none	none
Lat	27°54.190N	27°54.190N	27°54.190N	27°54.190N	27°54.190N
Lon	82°26.692W	82°26.692W	82°26.692W	82°26.692W	82°26.692W
Pri/Sec Diverge					
COG - SOG	0.0°-0.00 kt	0.0°-0.00 kt	0.0°-0.00 kt	0.0°-0.00 kt	0.0°-0.00 kt
Hdg - Log	0.0°-0.00 kt	0.0°-0.00 kt	0.0°-0.00 kt	0.0°-0.00 kt	0.0°-0.00 kt
Avg.Speed	0.00 kt	0.00 kt	0.00 kt	0.00 kt	0.00 kt
WatchDist-Log	0.0 nm-0.0 nm	0.0 nm-0.0 nm	0.0 nm-0.0 nm	0.0 nm-0.0 nm	0.0 nm-0.0 nm
DayDist-Log	0.0 nm-0.0 nm	0.0 nm-0.0 nm	0.0 nm-0.0 nm	0.0 nm-0.0 nm	0.0 nm-0.0 nm
VoyDist-Log	0.0 nm-0.0 nm	0.0 nm-0.0 nm	0.0 nm-0.0 nm	0.0 nm-0.0 nm	0.0 nm-0.0 nm
Remarks					
Charts	U11417B1(TRS)	U11417B1(TRS)	U11417B1(TRS)	U11417B1(TRS)	
Wind Dir.					
Wind Speed					
Wave Dir.					
Wave Height					
Air Temp					
Pressure					
Visibility					
Water Temp					
EngRev					

O Diário de Navegação Exibindo Todos os Campos

Quando você está navegando, o Tsunamis Navigator cria automaticamente um Diário de Navegação para a sua viagem. O sistema registra todas as informações quantas forem possíveis. Quando revendo o Diário de Navegação haverá diversas funções para ajudá-lo a exibir somente a informação desejada.



Pressionar o botão **Date** fará aparecer o calendário onde você pode escolher a visualização dos registros do **Logbook** para uma data específica.



Você pode escolher quanta informação será exibida na tela usando o menu **Fields**. Clique no botão **Fields** e depois nas caixas de seleção para ocultar ou exibir a informação. Você também pode escolher para somente visualizar tipos específicos de informação pelo uso do botão **Filter**. Por exemplo, selecionando **Alarms** o Tsunamis Navigator somente exibirá as entradas no **Logbook** que foram criadas por um alarme que soa. Você pode escolher a exibição de diversos tipos diferentes ao mesmo tempo.

Você pode adicionar as suas próprias entradas no **Logbook** pressionando o botão **Event** no painel principal. Uma nova entrada no **Logbook** aparecerá e um indicador numerado será colocado na carta na sua posição atual. Como qualquer outro registro no **Logbook**, uma vez que ele tenha sido criado você pode colocar observações nele. Vá até o registro e então clique no campo **Remarks** para inserir o seu texto.

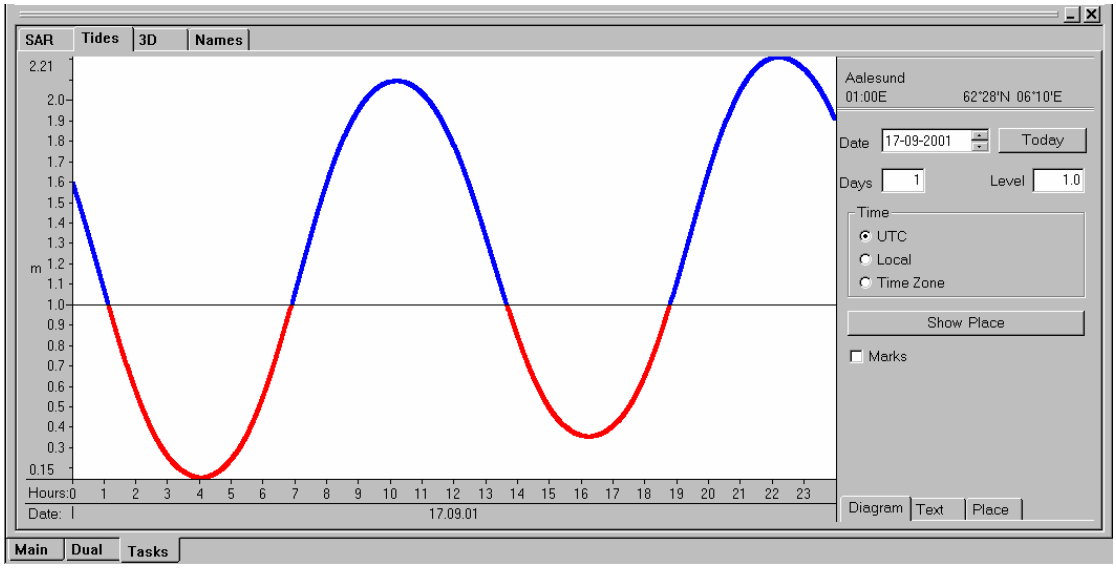
No Tsunamis Navigator Standart pode ser criado automaticamente um registro no **Logbook** a cada hora. Entretanto, você pode mudar isto se quiser, usando o menu **Entry**.

Se você quiser que o **Logbook** registre a jornada que você iniciou, pressione o botão **Reset Dist** e o dia e a distância da viagem serão zerados.

MARÉS

Gráficos das Marés

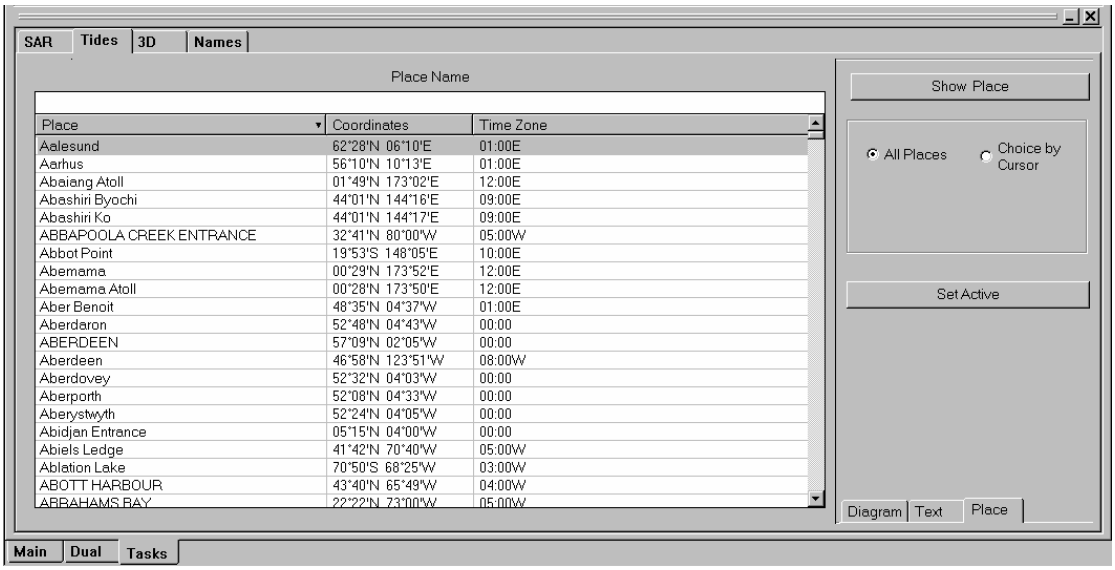
Um dos principais componentes do Tsunamis Navigator no auxílio à sua navegação é a sua capacidade de lhe propiciar tábuas das marés bem detalhadas. Selecione **Tasks** na **Task List** e então pressione o botão **Tides** para surgir um gráfico das marés. O nome do local para o gráfico é exibido na parte superior direita do painel **Tides** (Marés).



Opção	Funções
Date	Permite selecionar a data que deseja visualizar a maré.
Today	Apresenta a curva da maré de hoje.
Days	Mostra o número de dias no diagrama de maré.
Level	Permite acessar o nível de maré em metros (incluindo o calado do seu barco) em conjunto com **Marks**.
Time	Mostra o intervalo de tempo ao longo do fundo do diagrama de maré.
Show Place	Mostra a carta que foi selecionada por você e a estação de maré na janela da carta.
Marks	Mostra as marcas que indicam as vezes que o nível do mar muda para cima e para baixo.
Text	Mostra o texto das marés alta e baixa.
Place	Mostra a lista de todos os locais que possuem tábua de maré (veja adiante).

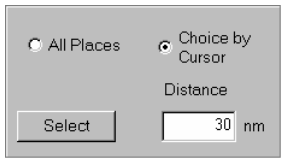
Marés por Local

Para visualizar as marés para um local em particular você pode selecioná-lo de uma relação ou clicando na carta.



Opção	Funções
Show Place	Mostra a visualização do local na carta. O Tsunamis Navigator irá para este local e exibirá o seu nome.
All Places	Relaciona todas as localidades onde o Tsunamis Navigator possui uma tábua das marés disponível.
Choice by Cursor	Veja **Choice by Cursor** (Escolha pelo Cursor) no final desta página.
Set Active	Seleciona a localização da tábua de maré ativa.

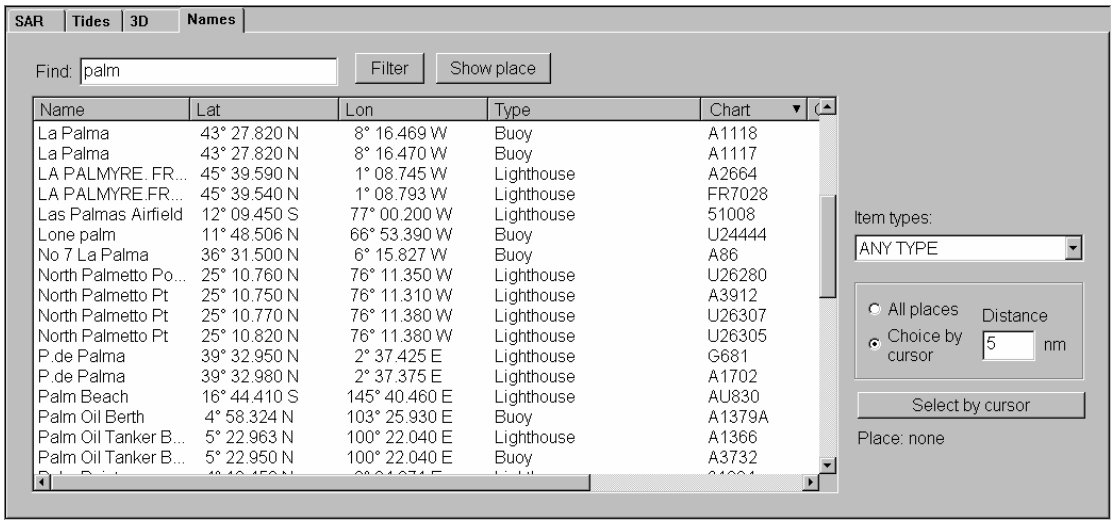
Escolha pelo Cursor



Para selecionar uma localização clicando na carta, primeiro selecione **Choice by Cursor**. O botão selecionado aparecerá. Selecione a distância para limitar o raio de busca da tábua de maré. Após ter feito isto, clique no botão **Select**. A cruz vai aparecer na carta e então clique na localização desejada. O Tsunamis Navigator selecionará o porto mais próximo com tábua das marés disponível.

ENCONTRANDO UMA DETERMINADA INFORMAÇÃO NA CARTA

O Tsunamis Navigator mantém uma relação completa de bóias e faróis de todas as suas cartas. Você pode limitar o número de informações relacionadas pelo uso do filtro ou de uma área específica na carta.

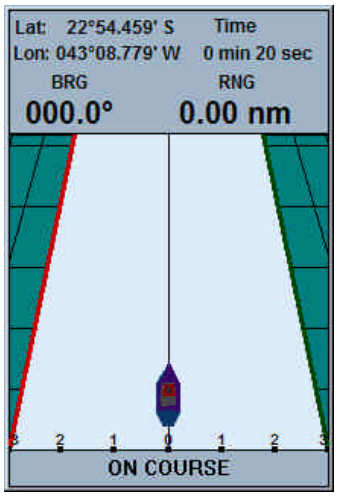

SAR
Tides
3D
Names
Find: palm
Filter
Show place
Name Lat Lon Type Chart
La Palma 43° 27.820 N 8° 16.469 W Buoy A1118
La Palma 43° 27.820 N 8° 16.470 W Buoy A1117
LA PALMYRE. FR... 45° 39.590 N 1° 08.745 W Lighthouse A2664
LA PALMYRE.FR... 45° 39.540 N 1° 08.793 W Lighthouse FR7028
Las Palmas Airfield 12° 09.450 S 77° 00.200 W Lighthouse 51008
Lone palm 11° 48.506 N 66° 53.390 W Buoy U24444
No 7 La Palma 36° 31.500 N 6° 15.827 W Buoy A86
North Palmetto Po... 25° 10.760 N 76° 11.350 W Lighthouse U26280
North Palmetto Pt 25° 10.750 N 76° 11.310 W Lighthouse A3912
North Palmetto Pt 25° 10.770 N 76° 11.380 W Lighthouse U26307
North Palmetto Pt 25° 10.820 N 76° 11.380 W Lighthouse U26305
P.de Palma 39° 32.950 N 2° 37.425 E Lighthouse G681
P.de Palma 39° 32.980 N 2° 37.375 E Lighthouse A1702
Palm Beach 16° 44.410 S 145° 40.460 E Lighthouse AU830
Palm Oil Berth 4° 58.324 N 103° 25.930 E Buoy A1379A
Palm Oil Tanker B... 5° 22.963 N 100° 22.040 E Lighthouse A1366
Palm Oil Tanker B... 5° 22.950 N 100° 22.040 E Buoy A3732
Item types:
ANY TYPE
All places
Choice by cursor
Distance
5
nm
Select by cursor
Place: none

Opção	Funções
Find	Você pode entrar com o texto aqui para achar o tipo de informação na carta em uso, usando o botão **Filter**.
Filter	Digitando um texto no campo **Find** e então pressionando **Filter**, fará o Tsunamis Navigator relacionar todos os lugares que contém a palavra ou palavras que você digitou. Por exemplo, digitando *palm* será encontrado *Palm* Beach, Las *Palm*as e diversas outras informações.
Show Place	Selecionando um item da relação e então clicando nesse botão, o Tsunamis Navigator mostrará o lugar na tela da carta principal.
Item Types	Selecionando uma opção neste menu, o Tsunamis Navigator mostrará apenas itens do tipo selecionado na lista.
All Places	Mostra todos os lugares.
Choice by Cursor	A escolha pelo cursor permite a você reduzir o número de informações da relação apenas dentro do raio traçado por você na carta. Pressionando **Choice by Cursor** fará surgir o campo **Distance** onde você pode entrar com o raio. Então, pressionando novamente o botão **Choice by Cursor** fará surgir a cruz na carta.

PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Homem ao Mar

Pressionar o botão **MOB** no painel principal fará o Tsunamis NaviGator uma marca com a mesma hora na carta na posição atual e um registro também será lançado no **Logbook**. O painel múltiplo mudará para a tela **MOB**. Ele será complementado por uma linha laranja de **Heading to Steer** (Rumo para Governar) para que seja mais fácil retornar à posição **MOB** (Homem ao Mar) o mais rápido possível.



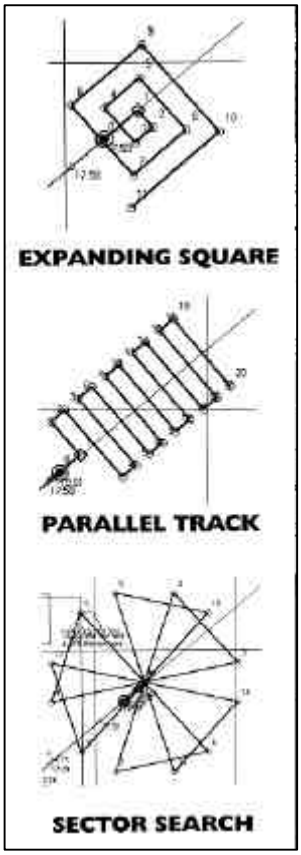
Note que o Tsunamis Navigator não levará em conta as correntes quando realizar uma busca de Homem ao Mar.

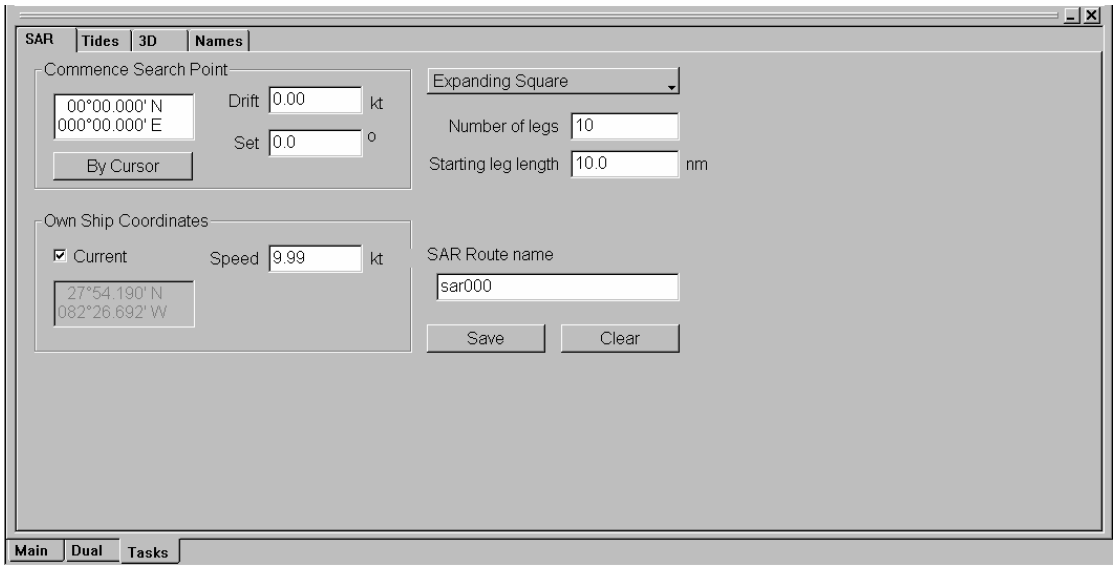
SAR (Busca e Resgate)

O Tsunamis NaviGator pode criar três diferentes padrões de Busca e Salvamento como ilustrado adiante.

Para criar um padrão de Busca e Salvamento:

1. Selecione **Tasks** na **Task List**. O painel **SAR** aparecerá na parte inferior da tela;
2. Clique no botão **By Cursor** e use a cruz na carta para indicar o local de início da busca;
3. Digite qualquer **Drift** (Deriva) e defina sua direção;
4. Escolha o tipo de Busca e Resgate;
5. Digite os parâmetros adequados para cobrir a área desejada para a busca;
6. Dê a essa busca um nome (o Tsunamis NaviGator criará automaticamente um nome para economizar tempo para você).
7. Pressione o botão **Save**. o Tsunamis NaviGator criará uma nova Derrota com este nome;
8. Escolha **Monitoring** da **Task List** e carregue a Derrota que você acabou de criar;
9. A partir de agora você pode tratar o padrão **SAR** como qualquer outra Derrota. Por exemplo, use a informação de **Heading** (Rumo) do painel múltiplo para se manter sobre a Derrota.



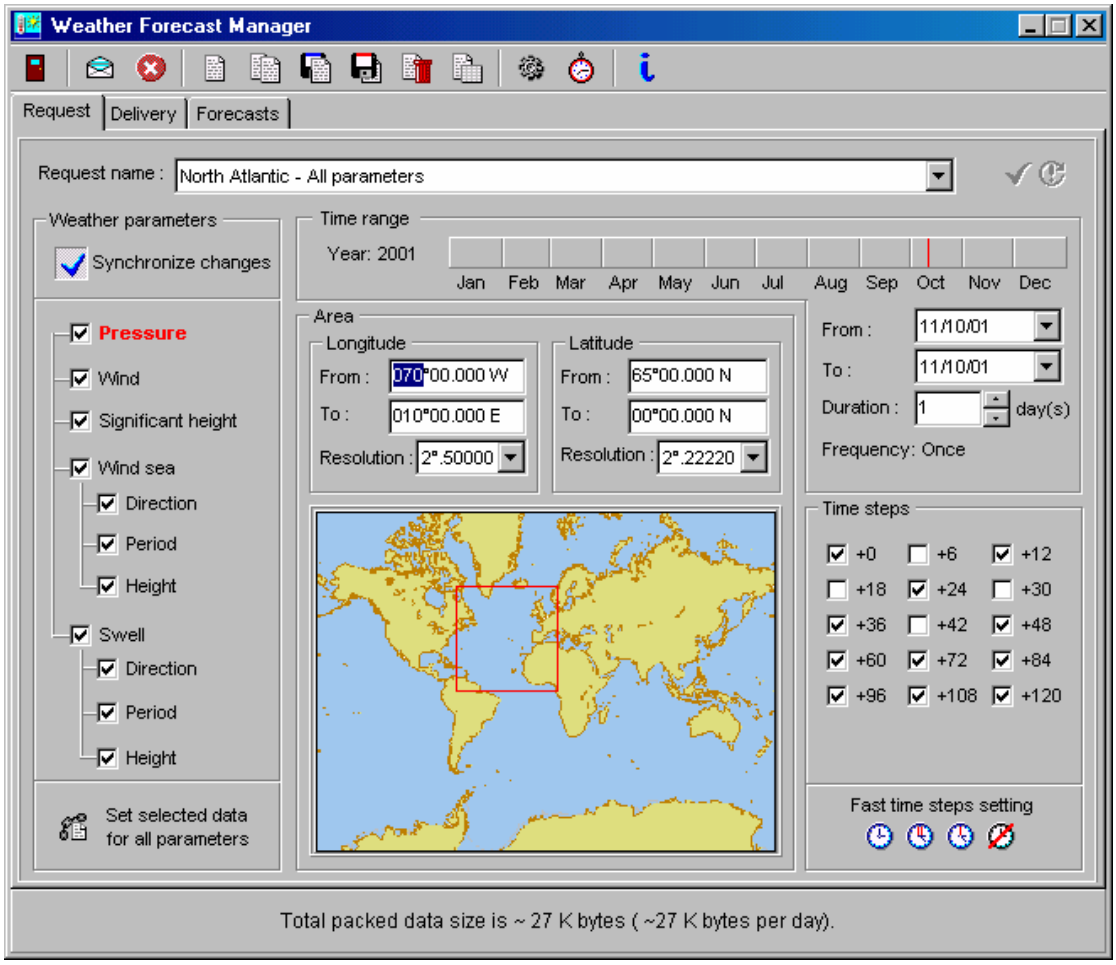


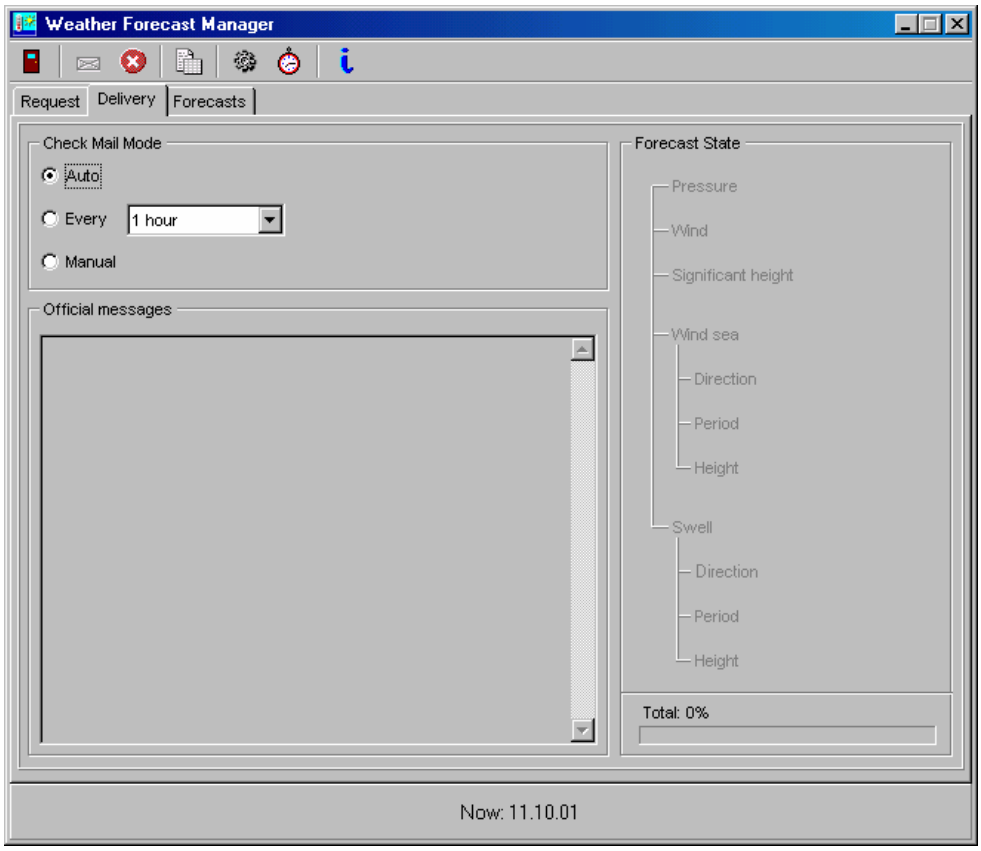
Opção	Funções
Commence Search Point	As coordenadas do ponto de início da busca.
By Cursor	Pressionando este botão fará surgir a cruz na carta. Você pode com um clique esquerdo do mouse escolher o ponto de início da busca.
Drift	A velocidade de deriva do objeto da busca proveniente das condições do mar reinantes.
Set	Mostra a direção da deriva.
Expanding Square Expanding Square Parallel Track Sector Search	Veja na página anterior a ilustração dos três padrões SAR.
Number of Legs	Número de pernadas do padrão SAR escolhido.
Starting Leg Length	Comprimento da pernada de início da busca.
Current (Co-ordinates of own Ship)	Apresenta em coordenadas geográficas a posição da sua embarcação.
Speed (of own ship)	Mostra a velocidade da sua embarcação.
SAR Route Name	Mostra o nome da Derrota SAR que você criou.
Save	Cria o padrão de busca SAR e salva com o nome que você escolheu.
Clear	Retorna todos os valores no painel para os valores originais.

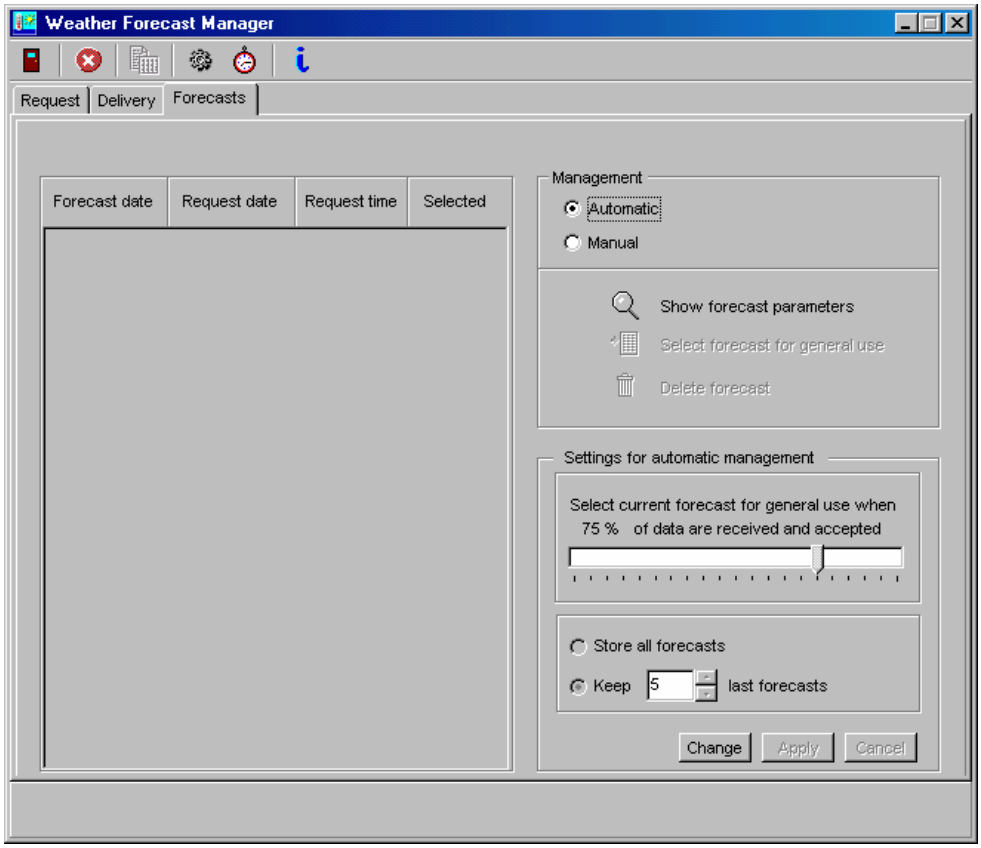
GERENCIADOR DE PREVISÃO METEOROLÓGICA

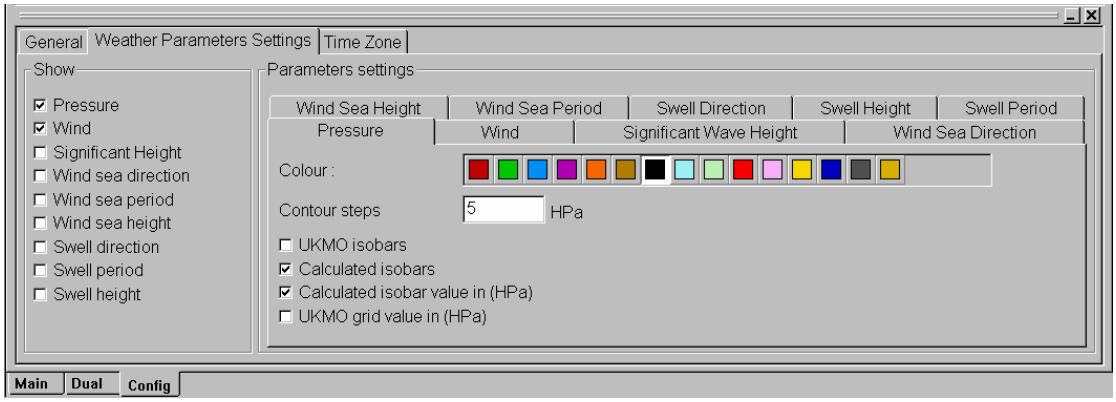
Um importante recurso do Tsunamis Navigator é a capacidade de mostrar as condições meteorológicas na carta. Para acessar estas, você necessitará de Internet com e-mail. Será também necessário possuir o Microsoft Outlook ou Outlook Express instalado no seu PC.

Para gerar uma solicitação de previsão meteorológica, defina os parâmetros para a solicitação, tais como data, número de dias para receber a previsão (duração) e o tempo de previsão desejado. Você pode definir a área para a previsão usando o cursor na parte do mapa dentro da janela da tela. Clique com o botão esquerdo do mouse para definir o canto superior esquerdo e com o botão direito para definir o canto inferior direito da área que você deseja receber a previsão meteorológica.

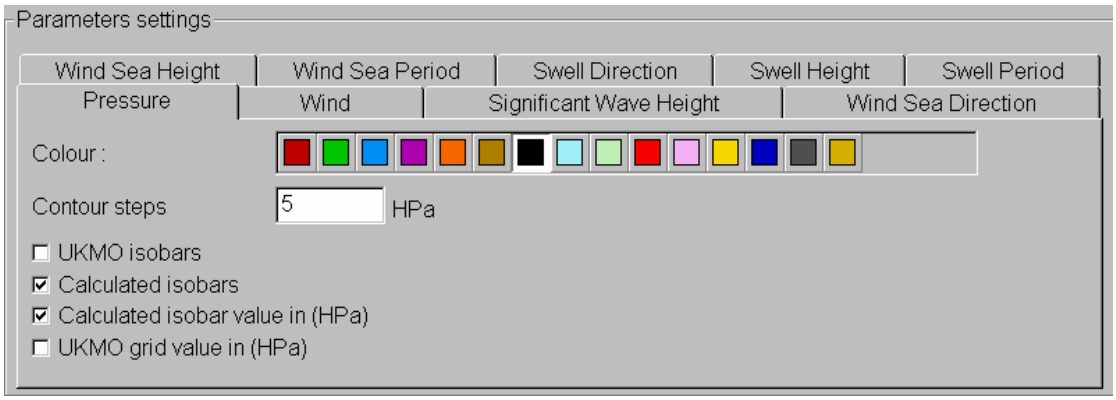



Weather Forecast Manager
Request
Delivery
Forecasts
Check Mail Mode
Auto
Every
1 hour
Manual
Official messages
Forecast State
Pressure
Wind
Significant height
Wind sea
Direction
Period
Height
Swell
Direction
Period
Height
Total: 0%
Now: 11.10.01

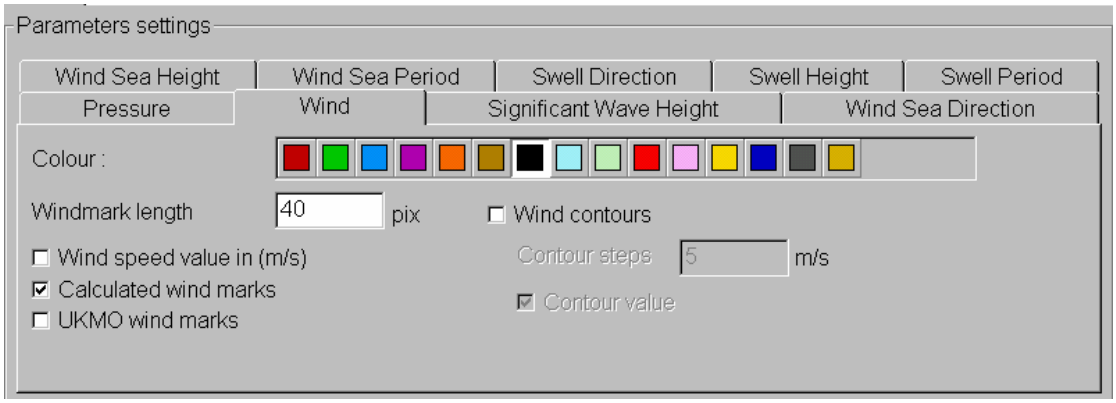

Weather Forecast Manager
Request
Delivery
Forecasts
Forecast date
Request date
Request time
Selected
Management
Automatic
Manual
Show forecast parameters
Select forecast for general use
Delete forecast
Settings for automatic management
Select current forecast for general use when
75 % of data are received and accepted
Store all forecasts
Keep
5
last forecasts
Change
Apply
Cancel



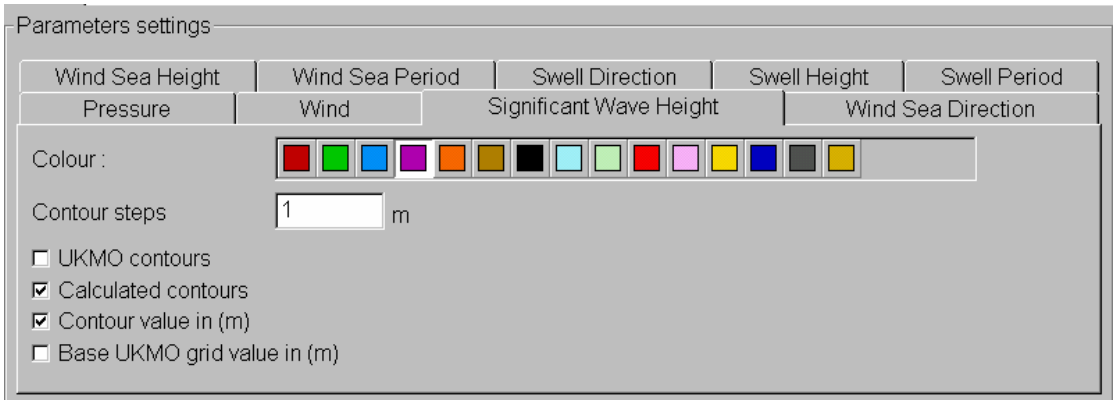
Opção	Funções
Pressure	Pressão
Wind	Vento
Significant Height	Altura Significativa
Wind Sea Direction	Direção do Mar pelo Vento
Wind Sea Period	Período do Mar pelo Vento
Wind Sea Height	Altura do Mar pelo Vento
Swell Direction	Direção do Swell (Marulho)
Swell Period	Período do Swell (Marulho)
Swell Height	Altura do Swell (Marulho)



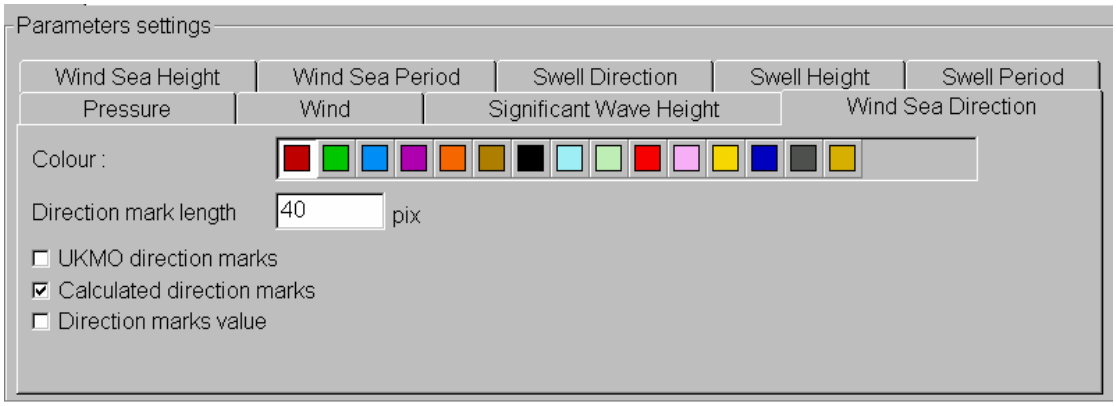
Opções de Pressão	Funções
Pressure Colour	Cor da pressão.
Contour Steps	Valor para cada linha isóbara.
UKMO Isobars	Use UKMO Isobars on the chart.
Calculated Isobars	Isóbaras calculadas.
Calculated Isobar Value in	HPa (Pressão Hidrostática ou milibar).
UKMO Grid Value in	HPa (Pressão Hidrostática ou milibar).



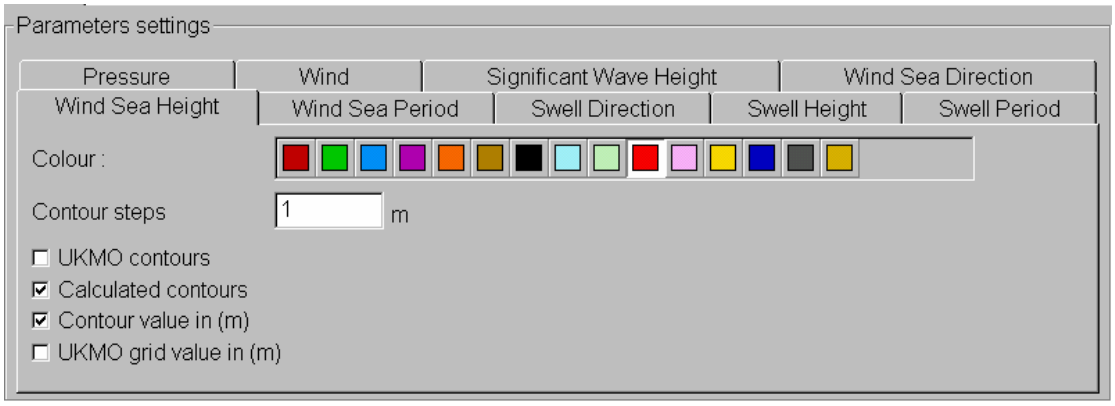
Opções do Vento	Funções
Wind Colour	Cor do vento.
Windmark Length	O comprimento em pixels das **Wind Marks** (Marcas do Vento) na carta.
Wind Contours	Contornos do vento.
Wind Speed Value in	Valor da velocidade do vento em m/s.
Calculated Wind Marks	Marcas calculadas do vento.
UKMO Wind Marks	Usar as **UKMO Wind Marks** (Marcas do Vento da UKMO - United Kingdom Met Office) na carta.



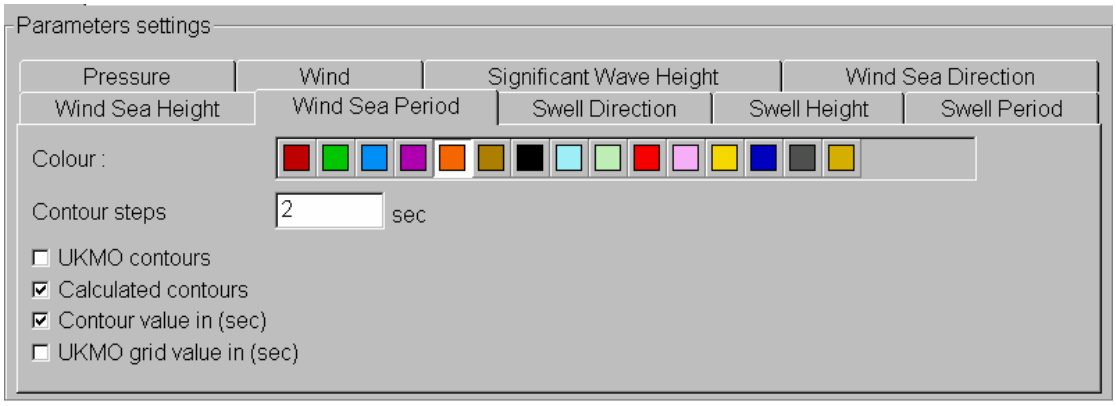
Opções da Altura Significativa das Ondas	Funções
Significant Wave Height Colour	Cor da altura significativa das ondas.
Contour Steps	Valor para cada contorno.
UKMO Contours	Usar **UKMO Contours** (Contornos do UKMO) na carta.
Calculated Contours	Contornos calculados.
Contour Value in	Valor do contorno em metros (m).
Base UKMO Grid Value in	Valor da linha base do UKMO em metros (m).



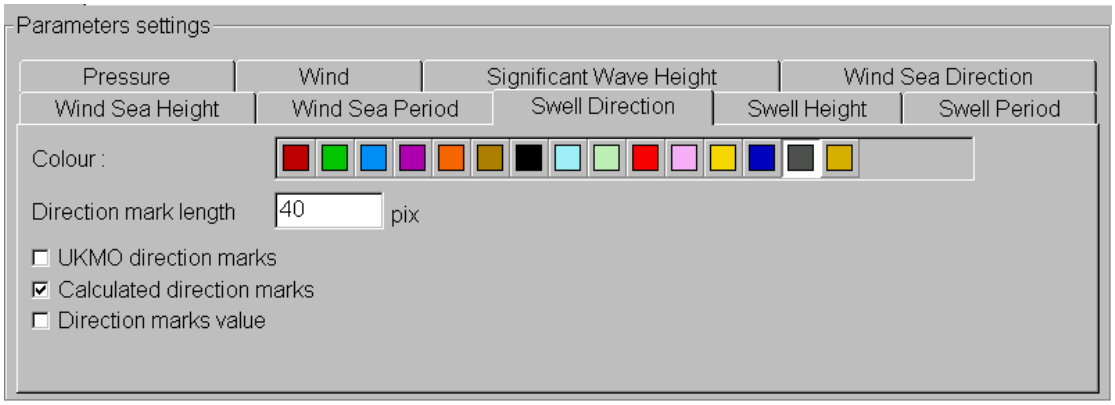
Opções da Direção do Mar pelo Vento	**Funções**
Wind Sea Direction Colour	Cor da direção do mar pelo vento.
Direction Mark Length	Comprimento da marca da direção.
UKMO Direction Marks	Usar **UKMO Direction Marks** (Marcas de Direção do UKMO) na carta.
Calculated Direction Marks	Marcas calculadas da direção.
Direction Marks Value	Valor das marcas de direção.



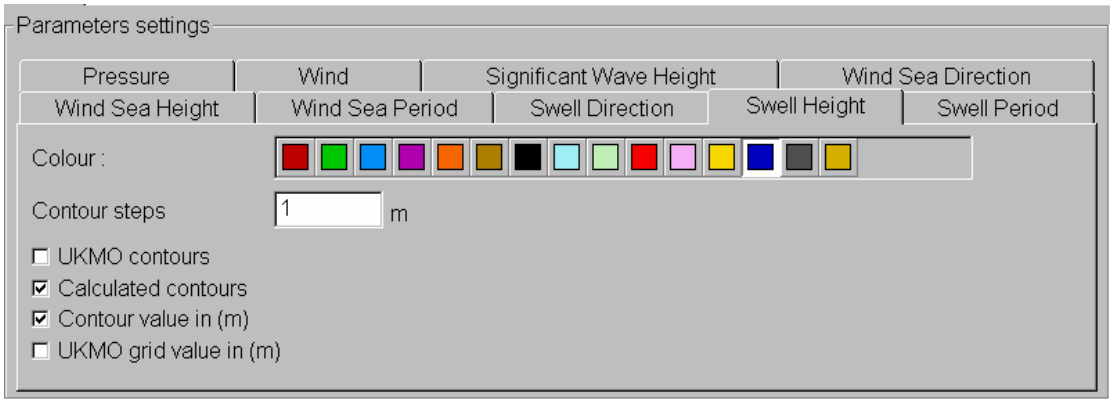
Opções da altura do Mar pelo Vento	**Funções**
Wind Sea Height Colour	Cor da altura do mar pelo vento.
Contour Steps	Valor para cada linha de contorno em metros (m).
UKMO Contours	Usar **UKMO Contours** (Contornos do UKMO) na carta.
Calculated Contours	Contornos calculados.
Contour Value in	Valor do contorno em metros (m).
UKMO Grid Value in	Valor da linha base do UKMO em metros (m).



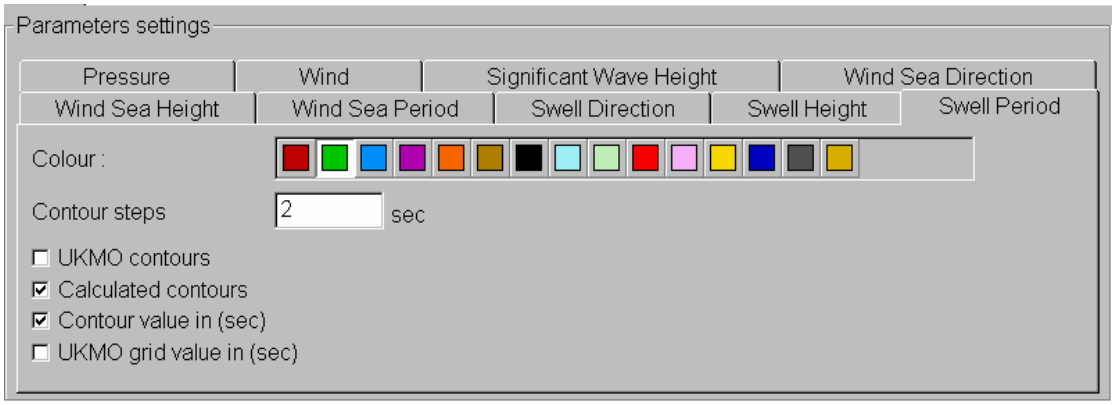
Opções do Período do Mar pelo Vento	Funções
Wind Sea Period Colour	Cor do período do mar pelo vento.
Contour Steps	Valor de cada contorno em segundos (sec).
UKMO Contours	Usar **UKMO Contours** (Contornos do UKMO) na carta.
Calculated Contours	Contornos calculados.
Contour Value in	Valor do contorno em segundos (sec).
UKMO Grid Value in	Valor da linha base do UKMO em segundos (sec).



Opções da Direção do Swell	Funções
Swell Direction Colour	Cor da direção do swell.
Direction Mark Length	Comprimento em pixels da marca da direção.
UKMO Direction Marks	Usar **UKMO Direction Marks** (Marcas de Direção do UKMO) na carta.
Calculated Direction Marks	Marcas de direção calculadas.
Direction Marks Value	Valor das marcas de direção.



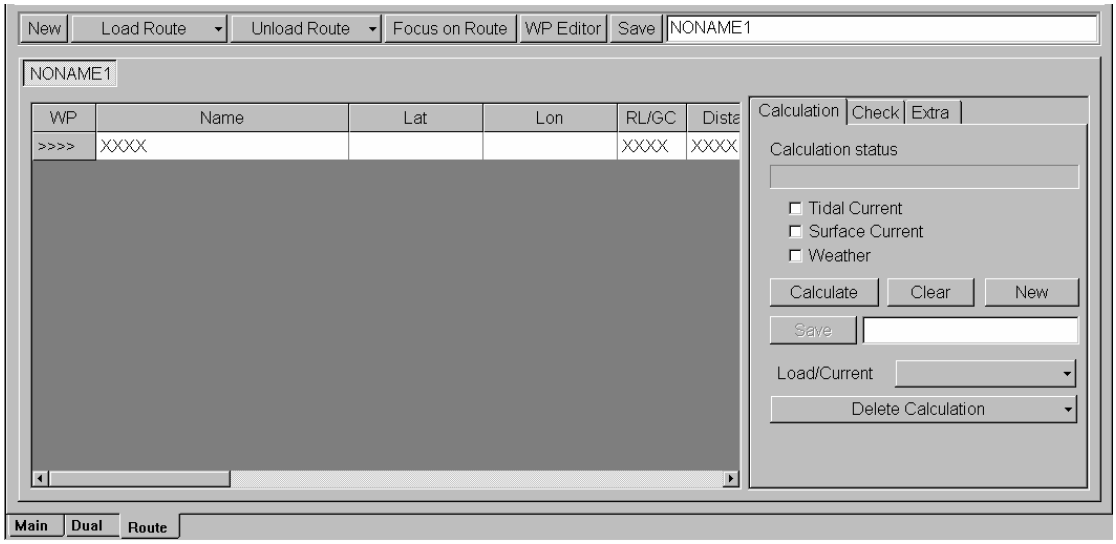
Opções da Altura do Swell	Funções
Swell Height Colour	Cor da altura do swell.
Contour Steps	Valor de cada contorno em metros (m).
UKMO Contours	Usar **UKMO Contours** (Contornos do UKMO) na carta.
Calculated Contours	Contornos calculados.
Contour Value in	Valor do contorno em metros (m).
UKMO Grid Value in	Valor da linha base do UKMO em metros (m).



Opções do Período do Swell	Funções
Swell Period Colour	Cor do período do swell.
Contour Steps	Valor de cada contorno em segundos (sec).
UKMO Contours	Usar **UKMO Contours** (Contornos do UKMO) na carta.
Calculated Contours	Contornos calculados.
Contour Value in	Valor do contorno em segundos (sec).
UKMO Grid Value in	Valor da linha base do UKMO em segundos (sec).

REFERÊNCIAS

Derrota



Opção	Funções
New	Criar uma nova Derrota.
Load Route	Carregar uma derrota existente.
Unload Route	Configura o sistema para não possuir qualquer derrota carregada.
Focus on Route	Configura a tela para exibir toda a derrota carregada.
WP Editor	Insere um novo Waypoint entre dois Waypoints existentes. Pressionar este botão alternará o cursor para o modo **Edit**. Onde você clicar na carta terá um novo Waypoint inserido após o Waypoint mais próximo.
Save	Salva a derrota atual no disco.
Name	O nome da derrota na qual você está trabalhando.

WP	Name	Lat	Lon	RL/GC
>>>>	XXXX			XXXX

Opção	Funções
Name	O nome do Waypoint (se houver).
Lat	A latitude do Waypoint escolhido.
Lon	A longitude do Waypoint.
RL/GC	Loxodrômica / Ortodrômica

WP	Distance	Course	Total Distance	Port XTE	Stb. XTE	Arrival Circle
>>>>	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

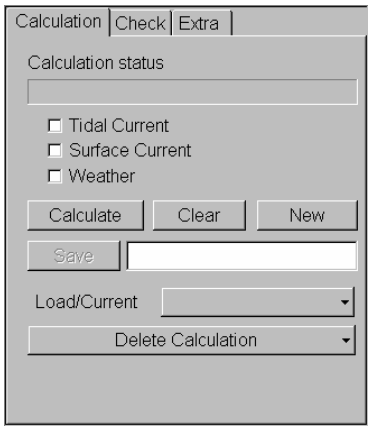
Opção	Funções
Distance	A distância do Waypoint anterior para este Waypoint.
Course	A marcação do Waypoint anterior.
Total Distance	A distância total desde o ponto de partida até este Waypoint.
Port XTE	O **Cross Track Error** (Abatimento) para bombordo.
Stb. XTE	O **Cross Track Error** (Abatimento) para boreste.
Arrival Circle	A distância do Waypoint em milhas náuticas que o Tsunamis NaviGator deve tratar como já tendo alcançado.

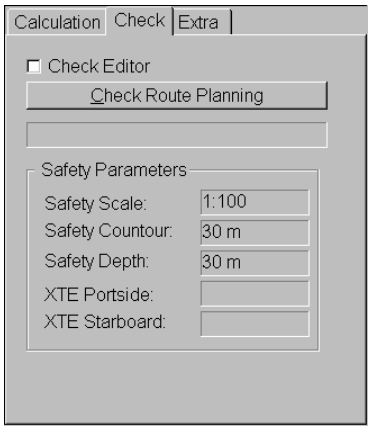
WP	Turn Radius	Rudder Angle	Time Zone	ETA	Stay
>>>>	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

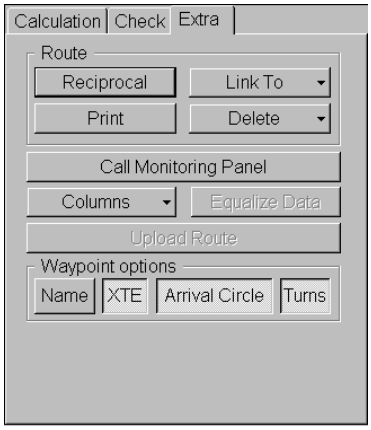
Opção	Funções
Turn Radius	Você pode definir um raio de giro para o Waypoint em milhas náuticas. Note que se você definir um **Turn Radius** não poderá definir um **Rudder Angle** (Ângulo de Leme).
Rudder Angle	Você pode definir um ângulo de leme para ser usado para contornar o próximo Waypoint. Note que se você definir um **Rudder Angle** não poderá definir um **Turn Radius**.
Time Zone	O fuso horário onde o Waypoint está localizado.
ETA	A sua **Estimated Time of Arrival** (Hora Estimada de Chegada) no Waypoint.
Stay	Quanto tempo você pretende permanecer no Waypoint.

WP	ETD	TTG	Total Time	Speed	Average Speed
>>>>	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Opção	Funções
ETD	**Estimated Time of Departure** (Hora Estimada de Partida) do Waypoint escolhido.
TTG	**Time to Go** (Tempo para Chegar) no Waypoint escolhido.
Total Time	O tempo total da sua viagem na Derrota.
Speed	A velocidade desenvolvida desde o Waypoint anterior.
Average Speed	A sua velocidade média na viagem na Derrota.

Calculation	Opção	Funções
	Tidal Current	Habilita as correntes de maré nos cálculos.
	Surface Current	Habilita as correntes de superfície nos cálculos.
	Weather	Habilita a **Weather Forecast** (Previsão Meteorológica) quando calcular.
	Calculate	Pressionar este botão faz o Tsunamis Navigator realizar os cálculos.
	Clear	Limpa qualquer cálculo da memória.
	New	Cria um novo grupo de cálculos.
	Save	Salva os cálculos presentes no disco.
	Load Current	Carrega o atual.
	Delete Calculation	Exclui um grupo de cálculos do Tsunamis Navigator. **Atenção:** isto os removerá do disco rígido do seu computador.

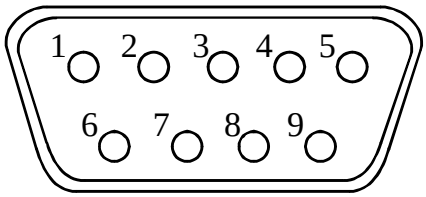
Check	Opção	Funções
	Check Editor	Editor de verificação.
	Check Route Planning	Verificar o planejamento da Derrota.
	Safety Scale	Escala de segurança.
	Safety Contour	Contorno de segurança.
	Safety Depth	Profundidade de segurança.
	XTE Portside	Abatimento a bombordo.
	XTE Starboard	Abatimento a boreste.

Extra	Opção	Funções
	Reciprocal	Inverte a ordem dos pontos da Derrota para que você possa retornar pela mesma Derrota.
	Link To	Lista uma outra Derrota no lugar de uma que tenha sido carregada.
	Print	Imprime a Derrota e os cálculos.
	Delete	Apaga a Derrota do Tsunamis Navigator. **Atenção**: isto será removido do disco rígido do seu computador.
	Call Monitoring Panel	Mostra o monitoramento da Derrota no painel da tela.
	Columns	Permite você selecionar qual informação vai aparecer no painel da Derrota.
	Equalise Data	Ordenar os dados da Derrota.
	Upload Route	Envia os dados do ponto para o GPS ou para o Piloto Automático.
	Name	Mostra os nomes dos pontos na carta.
	XTE	Mostra o desvio da Derrota.
	Arrival Circle	Mostra o círculo de aproximação do ponto.
	Turns	Mostra o raio de giro no Waypoint.

Interface GPS

Cabeamento da Interface Serial

O Tsunamis Navigator se conecta ao GPS usando um conector padrão serial no seu computador. O sinal do GPS que conecta ao seu PC deve usar o padrão NMEA 0183. Os modernos dispositivos de GPS marinizados seguem este padrão, porém você necessita ter um cabo especial para conectar o GPS ao seu PC e um terminal tipo 09 pinos (DB 9).

Pino	Funções	
1	-	
2	Entrada da Posição (I/P)	
3	Saída da Posição (O/P)	
4	-	
5	Terra (GND)	
6	-	
7	-	
8	-	
9	-	

Atenção! A interface padrão NMEA 0183 não é uma RS 232 comum, ela é uma RS 422 que pode causar incompatibilidade com alguns dispositivos GPS. Apesar de todos os dispositivos de GPS modernos possuírem a interface padrão RS 232, que é a aceita pelo seu PC, entretanto você pode ter que usar um adaptador. Provavelmente o fabricante de seu GPS é a melhor fonte para um adaptador, mas existem outros adaptadores viáveis.

DISTRIBUIDORES

Favor verificar em **www.transasnautic.com** uma relação atualizada de Representantes e Revendedores.

MENSAGENS NMEA

Para configurar seu sistema de modo a operar com o Tsunamis Navigator, você pode ter que configurar quais as mensagens NMEA que são enviadas das diversas partes dos equipamentos. A tabela seguinte pode ser usada para selecionar quais sistemas possuem saída com tal informação.

Sistema	Componente	Mensagens NMEA Exigidas
GPS	Posição: COG: SOG: Datum de Referência: Satélites:	GGA, RMC, GLL RMC, VTG RMC, VTG DTM GSV, GGA
Sensores de Tempo	Data: Hora: Fuso Horário:	ZDA, RMC RMC, GGA, GLL, ZDA, ZLZ, ZZU Somente ZDA
Ecobatímetro		DBT, DPT, DBK, DBS
Temperatura da Água		MTW
Sensor do Vento		MWV, VWR, VWT
Odômetro (LOG)		OSD, VHW, VBW
Giro / Agulha Magnética		HDM, HDT, VHW, OSD
ARPA		TTM (Alvos) OSD (Proa / Odômetro) VHW (Proa / Odômetro)
YEOMAN Digitizer	Saída para o Tsunamis Entrada do Tsunamis	WPL GLL

No caso de Piloto Automático, se ele exigir somente mensagens GLL, APB, BWC e XTE, então elas devem ser selecionadas. Você pode selecionar as mensagens de acordo com o modelo do equipamento ou selecionar todas as mensagens. Pode ser necessário conferir a documentação do piloto automático para saber quais as mensagens que o equipamento lê.

GLOSSÁRIO

Termo ou Abreviatura	Definição
95% RMS Error Radius	NM
Age	Termo GPS – soma do tempo usado para obter a performance dos cálculos diferenciais para obter sua posição. Quanto mais baixo melhor.
Ahead	O botão AHEAD seleciona a tela principal para a Navegação com a carta, mostrando o seu barco. Sua posição é mostrada com 2/3 de carta avante de seu barco.
Alarms	Você pode selecionar alarmes para soar em diferentes situações, por exemplo, quando próximo a um perigo, mudança de hora, etc.
Align Contour By COG	Alinhar o contorno pelo rumo no fundo.
Align Contour By HDG	Alinhar o contorno pela proa.
All Depth Contour	Todos os contornos de profundidade.
Anchor Watch	Um alarme soa se o seu barco se mover mais do que uma certa distância em milhas náuticas.
Apparent Wind	Direção do vento aparente quando seu barco está em movimento.
Approach to Area	Aproximação à área.
ARPA Target	Alvo ARPA (Automatic Radar Plotting Aids).
Arrival Circle	Raio em milhas náuticas o mais próximo que você necessita para informar que seu barco está se aproximando do ponto da Derrota (WAYPOINT). O Tsunamis Navigator mudará então para o próximo ponto da Derrota.
Attachments	Anexos.
Attributes	Atributos.
Base UKMO Grid Value in	M
Bearing	A direção de um objeto de sua posição na carta.
BTW	Marcação para o ponto. A marcação do ponto de sua posição na carta. Note que não necessariamente esta é a direção que você necessita seguir (veja CTS).
By Cursor	Seleciona uma posição na carta clicando sobre ele.
By Target	Seleciona uma posição na carta clicando sobre o nome do objeto desejado (bóia, farol, marco).
Calculated Contours	Contornos calculados.
Calculated Direction Marks	Marcas de direção calculadas.
Calculated Isobar Value in	Valor da isóbara calculada em HPa (milibars)
Calculated Isobars	Isóbaras calculadas.
Calculated Wind Marks	Marcas de vento calculadas.
Carcas	Versão da imagem em 3D.
Charts Autoload	O Tsunamis Navigator carrega cartas automaticamente conforme sua necessidade.

Termo ou Abreviatura	Definição
Charts Autoscale	Seleciona a carta de melhor escala para a área requerida por Zoom.
CMG	Course Made Good - Rumo a seguir. A marcação de seu ponto de partida para a sua posição atual.
COG	Course Over Ground - Rumo no fundo.
Colour Bottom	Cor do fundo.
Colour On	Em cores.
Colour Under	Cor inferior.
Contour Steps	Valores do contorno em segundos (Sec).
Contour Steps	Valores do contorno em metros (M).
Contour Value in	Valor do contorno em segundos (Sec).
Contour Value in	Valor do contorno em metros (M).
Course	A direção em que seu barco está navegando ou a direção que o barco deve navegar.
CTS	Course to Steer - Rumo a navegar.
Current Position	Sua posição atual na carta.
Cursor	Uma marca ou seta na tela que se move usando o mouse ou o teclado.
Danger Area Vector	A direção de um perigo de sua posição atual.
Deep Contour	Contorno da profundidade em metros (m).
Depth Max	Profundidade máxima.
Depth Min	Profundidade mínima.
Diff. Mode Lost	Sinal diferencial do GPS indisponível.
Direction Mark Length	Comprimento da marca da direção em pixels.
Direction Marks Value	Valor das marcas de direção.
Display Colour Set	Definir cor da tela.
DMG	Distance Made Good - Melhor distância para um objeto.
DR	Dead Reckoning. Navegação Estimada. Navegação sem uso do GPS e cálculo de sua posição manual.
Draft	Calado da parte mais funda de seu barco.
Drift	Velocidade com que um objeto se movimenta a deriva na água (nós).
DTW	Distância para o ponto. Distância de sua posição atual em milhas náuticas.
DWP	Distance to Waypoint. Distância para o ponto (WAYPOINT).
Equalise Data	Alinhar dados.
ERBL	Electronic Range and Bearing Line. Linha de distância e marcação eletrônica. A maneira de medir a marcação e distância na carta.
ETA	Estimated Time of Arrival. Hora Estimada de Chegada.
ETD	Estimated Time of Departure. Hora Estimada de Partida.
Event	O botão EVENT é usado para adicionar e registrar no Diário de Navegação e colocar uma marca na carta na sua presente posição.
Filtration	Filtragem.
FIX	Status da posição GPS.

Termo ou Abreviatura	Definição
Focus on Chart	Aproxima a apresentação da carta na tela.
Focus on Route	Apresenta toda a Derrota na tela.
Goto	Derrota de pontos simples.
GPS	Global Positioning System. Sistema de Posicionamento Global por meio de informações de satélites. Muito preciso.
Grid Sections	Linhas de Latitude e Longitude.
HDG	Proa. A direção em que seu barco está navegando.
HDOP	Horizontal Dilution of Precision. Desvio de posição na horizontal. O fator de erro calculado pelo GPS de sua posição atual.
Head Line	A linha na carta que mostra a proa atual do seu barco.
Heading	Proa. A direção em que seu barco está navegando.
hPa	Hectopascals. Unidade também conhecida como millibars.
HTS	Proa para navegar.
Info	Botão do painel principal. Pressionando este botão e clicando sobre o objeto/símbolo na carta permite você obter todos dados sobre aquele objeto/símbolo.
Isolated Dangers	Marca na carta que representa um ponto de perigo ou área de perigo, como um casco soçobrado ou uma laje próxima à superfície.
Lat	Abreviação de Latitude (veja abaixo).
Latitude	Medida angular em graus do Equador. A Latitude é mostrada em linhas horizontais na sua carta.
LOG	Velocidade do seu barco na superfície da água em nós.
Long	Abreviatura de Longitude. (veja baixo).
Longitude	Medida angular em graus da linha média de Greenwich. A Longitude é mostrada em linhas verticais na sua carta.
MOB	Man Overboard. Homem ao Mar.
Nav. Danger	Perigo à navegação. Normalmente mostrado em quilômetros de seu barco para o perigo.
Navigation Danger Circle	Perímetro de um círculo em volta de seu barco. Qualquer perigo que penetre neste perímetro fará soar um alarme (assumindo que você tenha inserido o alarme).
Navtex	Sistema de transmissão rádio usado para receber avisos á navegação que podem ser impressos ou exibiddos na tela.
NMEA	Abreviatura para National Marine Electronics Association - Associação Marítima Nacional de Eletrônica. Refere-se ao padrão NMEA 0183.
Offset	Diferença entre a sua posição e a posição reportada pelo GPS.
Orientation	Direção em que a carta está orientada; normalmente o norte verdadeiro.
Own Ship Track	A linha sobre a carta que mostra por onde seu barco passou.
Plot Interval	Mostra com que freqüência o vetor de seu barco é apresentado na carta.

Termo ou Abreviatura	Definição
Port XTE	Cross Track Error para bombordo. Vetor de erro para Bombordo. O ângulo de desvio entre o ponto atual e o próximo ponto.
Positioning Source	Método que o Tsunamis Navigator utiliza para mostrar a localização do seu barco na carta. Normalmente está atrelado ao uso do GPS, mas pode ser estimado.
Pressure	Pressão.
PTA	Tempo planejado para a chegada.
Reciprocal	O Tsunamis Navigator permite que você utilize a rota inversa usando os mesmos pontos da Derrota de ida para retornar.
Relative Motion	Move as cartas por onde seu barco navega. O barco não se mexe, a carta sim.
RL/GC	Rumb Line - Loxodrômica (Linha Reta) / Great Circle - Ortodrômica (Arco de Círculo Máximo).
Route	Conjunto de pontos (WAYPOINTS) que compõe uma Rota, desde sua posição de partida até o seu destino.
Safety Contour	Contorno de segurança brilhante que indica profundidades seguras.
Safety Depth	Profundidade de segurança que indica a altura mínima de água em metros na qual seu barco é capaz de navegar com segurança.
Safety Scale	Escala de segurança recomendada da carta a ser usada na tela.
SAR	Search and Rescue. Busca e Salvamento. O Tsunamis Navigator permite três diferentes tipos de SAR: expanding square, parallel track e sector search.
SAT	Status do Satélite (GPS).
Scale Ratio	Escala da carta (por exemplo: 1:75000)
Scroll	Movimento ao longo da carta em área não mostrada na tela.
Sf. cont.	Abreviatura de Contorno de Segurança (veja acima).
Shallow Contour	Contorno de pouca profundidade da carta.
Ship By Contour	Sua posição mostrada na carta pelo contorno de seu barco.
Ship By Symbol	Sua posição mostrada na carta por um símbolo circular.
Significant Height	Altura significativa.
Significant Wave Height	Altura significativa das ondas.
SMG	Speed Made Good. Velocidade desenvolvida pelo seu barco. Velocidade média desde a sua partida.
SOG	Speed Over Ground. Velocidade no fundo.
Sounder Depth	Profundidade informada pelo Ecobatímetro, normalmente mostrada em metros.
Spot Soundings to	A máxima profundidade que o Ecobatímetro pode ler.
St.ID	Posição de identificação do sinal diferencial do GPS.
Stay	A quantidade de tempo que você vai levar em um determinado ponto (WAYPOINT).

Termo ou Abreviatura	Definição
Stb. XTE	Cross Track Error para boreste. Vetor de erro para boreste.
STG	Speed to Go. Velocidade para navegar. Velocidade necessária para cumprir a Rota no tempo planejado.
Surface Current	Corrente de superfície.
Surface Currents Animate	Animar as correntes de superfície.
Swell	Marulho. Condição do mar provocada por um vento que deixou de exercer sua influência sobre a superfície.
Swell Direction	Direção do Swell (marulho).
Swell Height	Altura do swell (marulho).
Swell Period	Período do swell (marulho).
Symbols	Pequenas imagens usadas na carta que representam aspectos relevantes à navegação, como faróis, bóias, marcas, etc.
Tidal Current	Corrente de Maré.
Tidal Currents Animate	Animar correntes das Marés.
Total Time	Tempo total despendido para cumprir completamente a Rota, da partida ao destino.
Track Colour	Cor do rastro de navegação.
Track History	Série de linhas ou pontos que mostram por onde seu barco navegou.
True Motion	O seu barco se move sobre a carta. A carta permanece estática.
TTG	Time to Go. Tempo restante. A quantidade de tempo remanescente entre a sua posição atual e o próximo ponto baseado na sua velocidade atual.
Turn Radius	Raio de Giro quando da chegada a um ponto.
UKMO	United Kingdom Meteorological Office.
UKMO Contours	Contornos no formato do padrão UKMO.
UKMO Direction Marks	Marcas de direção no formato do padrão UKMO.
UKMO Grid Value in	HPa
UKMO Grid Value in	M
UKMO Grid Value in	Sec
UKMO Isobars	As isóbaras são exibidas no formato do padrão UKMO.
UKMO Wind Marks	As marcas do vento são exibidas no formato do padrão UKMO.
Upload Route	Envia os dados da Rota para o GPS ou para o Piloto Automático.
UTC	Universal Time Coordinated. Hora de Coordenadas Universal. Referência padrão para a hora de Greenwich (GMT), conhecido como hora ZULU.
Variation	Variação.
Voyage Plan	Plano de Viagem.
Waypoint	Ponto na carta que faz parte da Derrota onde é esperado que seu barco passe para alcançar o seu destino. Geralmente usado para marcar a posição onde você vai alterar seu rumo.

Termo ou Abreviatura	Definição
WGS-84	World Geodetic System 1984. Sistema Geodésico Mundial de 1984. Sistema usado para o GPS calcular a sua posição na carta.
Wind Contours	Contornos do vento.
Wind Sea Direction	Direção do mar pelo vento.
Wind Sea Height	Altura do mar pelo vento.
Wind Sea Period	Período do mar pelo vento.
Wind Speed Value in	A velocidade do vento é exibida em metros por segundo (m/s).
Wind: Relative	Direção e intensidade relativa do vento em relação ao seu barco.
Wind: True	Direção e intensidade do vento se o seu barco estiver parado. Vento verdadeiro.
Wind Mark Length	Comprimento em pixels da marca do vento.
WP	Abreviatura de WAYPOINT (veja acima).
XTE	Cross Track Error. A distância entre a sua posição atual e a linha exata entre o anterior e o próximo Waypoint.
XTE Portside	Cross Track Error para bombordo. A distância para bombordo afastada da linha exata entre o anterior e o próximo Waypoint.
XTE Starboard	Cross Track Error para boreste. A distância para boreste afastada da linha exata entre o anterior e o próximo Waypoint.
Zoom	Aumenta ou diminui a escala da carta na tela.